



REPSOL

NOMBRE DE LA INSTALACIÓN:	LAAT SET Odón de Buen-SET El Campillo
PROVINCIA:	HUESCA y ZARAGOZA
NOMBRE DEL TITULAR:	FUERZAS ENERGÉTICAS DEL SUR DE EUROPA XX, S.L.
CIF DEL TITULAR:	B-87822896
EMPRESA DE VIGILANCIA:	TESTA CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE, S.L.
TIPO DE EIA:	ORDINARIA
INFORME DE FASE DE:	CONSTRUCCIÓN
PERIODICIDAD DEL INFORME SEGÚN DIA:	CUATRIMESTRAL
AÑO DE SEGUIMIENTO NÚMERO:	1
Nº DE INFORME Y AÑO DE SEGUIMIENTO:	01 -2023
PERÍODO QUE RECOGE EL INFORME:	ENERO - ABRIL 2023



TESTA Calidad y Medio ambiente S.L.

www.testa.tv | C/ Santa María 21. 47001 Valladolid | info@testa.tv | 983 157 972

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. ANTECEDENTES.....	3
1.2. OBJETO Y ALCANCE DEL PRESENTE INFORME.....	4
2. ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS AMBIENTALES.....	6
2.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	6
2.2. REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.....	9
2.3. INICIATIVAS Y CONTROL DOCUMENTAL DE LA CONSTRUCTORA.....	10
3. DESCRIPCIÓN DEL PARQUE EÓLICO.....	11
3.1. PROPIEDAD DEL PARQUE EÓLICO.....	11
3.2. UBICACIÓN.....	11
3.3. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA.....	11
4. METODOLOGÍA.....	13
4.1. ELECCIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO RESPONSABLE.....	13
4.2. REALIZACIÓN DE LAS VISITAS PERIÓDICAS DE SEGUIMIENTO.....	13
4.3. ELABORACIÓN DE INFORMES.....	14
4.4. VIGILANCIA DE LAS OBRAS.....	14
5. RESULTADOS DE LAS ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO.....	15
5.1. FASE PREVIA AL INICIO DE LA OBRA.....	15
5.2. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTALES DE LA OBRA.....	15
5.3. ASPECTOS Y PARAMETROS INDICADORES. CHECK LIST.....	17
5.4. EVALUACIÓN DE EFECTOS ACUMULATIVOS.....	17
6. CONCLUSIONES.....	20
7. BIBLIOGRAFÍA.....	21
ANEXO I.....	ACTAS DE VISITA
ANEXO II.....	NO CONFORMIDADES
ANEXO III.....	GESTIÓN DE RESIDUOS
ANEXO IV.....	PLAN PROTECCIÓN INCENDIOS
ANEXO V.....	PLAN VIGILANCIA AMBIENTAL
ANEXO VI.....	PROSPECCIÓN FAUNA

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

El Complejo Eólico Gállego (PE Odón de Buen II, PE Odón de Buen III, y LAAT SET Odón de Buen – SET El Campillo) en los TT.MM. Marracos (Zaragoza), Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza) fue sometido al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria.

Cabe destacar que la línea eléctrica se enmarcaba dentro de los proyectos del Anexo II "Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II", grupo 4 "Industria energética", apartado 4.2, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, Evaluación Ambiental. No obstante, considerando la vinculación existente entre la línea de evacuación y los parques eólicos "Odón de Buen II" y "Odón de Buen III", que sí se encontraban sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario, la sociedad promotora decidió someter también el proyecto de la línea y su estudio de impacto ambiental a dicho trámite.

Dichos parques eólicos, se sometieron al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario al cumplir con los siguientes requisitos:

- i) *Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental.*

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23, apartado 1, que: "Deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos que se pretendan llevar a cabo en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón:

- a) Los comprendidos en el Anexo I.
- b) Los que supongan una modificación de las características de un proyecto incluido en el Anexo I o en el Anexo II, cuando dicha modificación supere, por sí sola, alguno de los umbrales establecidos en el Anexo I.
- c) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo decida el órgano ambiental o lo solicite el promotor".

Los proyectos básicos de estos parques eólicos están incluidos en uno de los supuestos que se identifican del Anexo I "Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria regulada en el título I, capítulo II", grupo 3 "Industria energética", apartado 3.9, de la citada Ley:

"3.9. Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 15 o más aerogeneradores, o que tengan 30 MW o más, o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental."

Por tanto, el promotor somete los expedientes a trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria, tal y como establece el artículo 23, apartado 1.c) de la citada Ley.

Como respuesta al procedimiento de Evaluación Ambiental, el Instituto Aragonés de Gestión ambiental publica las resoluciones del 2 de agosto de 2019, 19 de septiembre de 2018 y 4 de octubre de 2018 por la que se formulan respectivamente las declaraciones de impacto ambiental sobre los proyectos de Parque Eólico Odón de Buen II, Parque Eólico “Odón de Buen III Fase” y línea aérea de alta tensión 45 kV SET “Odón de Buen” – SET “El Campillo”, en los términos municipales de Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza), con resolución favorable.

Los promotores de las instalaciones son los siguientes:

Sociedad	Instalación	Expediente INAGA	CIF
Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XX, S.L.	PE Odón de Buen II	500201/01/2018/06354	B-87822896
Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XVIII, S.L.	PE Odón de Buen III	500201/01/2018/04910	B-87822722
Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XX, S.L.	LAAT Odón de Buen – Zuera Campillo	500201/01/2018/06950	B-87822896

Tabla 1. Promotor e instalación presentados.

1.2. OBJETO Y ALCANCE DEL PRESENTE INFORME

Este documento forma parte del Plan de Vigilancia Ambiental del proyecto de la línea de alta tensión 45 kV “SET Odón de Buen - SET El Campillo” en los términos municipales de Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza), de acuerdo con los requerimientos y condicionados de la Declaración de Impacto Ambiental emitida por el Instituto Aragonés de Gestión ambiental, dependiente del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

El objetivo prioritario de este informe es recoger el seguimiento de las medidas protectoras y correctoras necesarias para reducir o paliar los impactos generados en el medio ambiente como consecuencia de la ejecución de las obras de implantación de la línea eléctrica, así como recopilar la información de inicio y verificar el cumplimiento de los requisitos y condicionantes previos.

El desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental es un requisito reglamentario que viene desarrollado en la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de 2013, que especifica que “el programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación”.

Los objetivos que debe cumplir el programa en la fase de obras, definidos en el punto 6a) del Anexo VI de la Ley 21/2013, son los siguientes:

- ④ Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el proyecto de construcción.
- ④ Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.

- ④ Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.
- ④ Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.

Con el desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental, se comprueban los efectos medioambientales que pudiesen provocar las obras de la línea de alta tensión 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo" y de la SET "Odon de Buen" y el grado de eficacia de las medidas correctoras y protectoras propuestas tanto en el Estudio de Impacto Ambiental como en la Declaración de Impacto Ambiental.

Este informe de seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental de la línea aérea de alta tensión 45 kV "SET Odón de Buen" - SET "El Campillo" y SET "Odón de Buen" corresponde a la fase de obras de la misma.

2. ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS AMBIENTALES

2.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Directivas

- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Estatal

- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 1432/2008, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad modificada por Ley 33/2015 de 21 de septiembre y Ley 7/2018 de 20 de julio.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes y sus modificaciones posteriores.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, de Regulación del Sector Eléctrico.

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

Autonómica:

- La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
- Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.
- Resolución de 15 de marzo, de la Directora General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, por la que se da publicidad a la Ordenanza Municipal Tipo de Aragón en materia de contaminación acústica.
- Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón.
- Orden de 14 de junio de 1991, del Departamento de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes, por la que se crea en la Comunidad Autónoma de Aragón el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Decreto 148/2008, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Catálogo Aragonés de Residuos.
- Orden 22 de abril de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de abril de 2009, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (2009-2015).
- Real Decreto 1084/2009, de 3 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1381/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- Decreto 117/2009, de 23 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Acuerdo de 14 de abril de 2009, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón (2009-2015).
- Orden de 22 de abril de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de abril de 2009, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de los Residuos de la Comunidad Autónoma de Aragón (2009-2015).

- Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.
- Ley 12/1997, de 3 de diciembre, de parques culturales de Aragón.
- Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.
- Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo de Especies Amenazadas de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna.
- Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.
- Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.
- Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón.
- Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la Red de comederos de Aragón.
- Decreto 170/2013, de 22 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario en Aragón y se regula la alimentación de dichas especies en estas zonas con subproductos animales no destinados al consumo humano procedentes de explotaciones ganaderas.
- Ley 6/2014, de 26 de junio, por la que se modifica la ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón
- Ley 3/2014, de 29 de mayo, por la que se modifica la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón.
- Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección
- Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón.
- ORDEN de 17 de julio de 2015, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, por la que se procede a la declaración de singularidad de diecisiete árboles de Aragón.

- Decreto 27/2015, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el Catálogo de árboles y arboledas singulares de Aragón tienen la consideración de árboles singulares.
- Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación.
- Orden de 16 de diciembre de 2013, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se modifica el ámbito de aplicación del plan de recuperación del águila-azor perdicera, *Aquila fasciata*, aprobado por el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón.
- Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón.
- Decreto 129/2014, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Reglamento de los Consejos Provinciales de urbanismo.
- Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

2.2. REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Existen una serie de documentos en los que se apoya el procedimiento para el seguimiento ambiental de la obra como son fundamentalmente el proyecto de ejecución, el estudio de impacto ambiental y la Declaración de Impacto Ambiental emitida por el órgano ambiental; si bien hay otra serie de documentos que deben estar siempre presentes en la obra objeto de control y vigilancia ambiental:

- Proyecto de ejecución y estudio de impacto ambiental.
- Declaración de Impacto Ambiental (emitida por órgano ambiental competente).
- Manual de Buenas Prácticas Ambientales (a difundir por el contratista).
- Plan de Aseguramiento de la Calidad (a elaborar por el contratista).
- Diario Ambiental de Obra (a cumplimentar por el contratista).
- Plan de Gestión de Residuos (a elaborar por el contratista).
- Plan de Extinción de Incendios Forestales (a difundir por el contratista).
- Plan de Seguridad y Salud (a elaborar por el contratista).
- Manual de Gestión Ambiental de REPSOL

Cabe destacar en este punto, que la contrata principal posee un Plan de Gestión Ambiental revisado y validado, incluyendo así mismo un Plan de Gestión de Residuos. De forma mensual se realiza un control sobre la gestión de los residuos mediante hojas de trazabilidad.

2.3. INICIATIVAS Y CONTROL DOCUMENTAL DE LA CONSTRUCTORA

La constructora realiza inducciones a los trabajadores que van a obra por primera vez. Consiste en una inducción general sobre medio ambiente con un plano general del punto limpio y actuaciones en caso de emergencia. Además, aparecen medidas a realizar en maquinaria (kits antiderrame, cubetos de contención, revisión diaria de maquinaria, cómo realizar los repostajes), medidas de circulación y medidas medioambientales preventivas.

3. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA

3.1. PROPIEDAD DE LA LÍNEA ELÉCTRICA

El promotor de la línea de alta tensión 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo" es el siguiente:

Sociedad	Instalación	Expediente	CIF
Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XX, S.L.	LAAT Odón de Buen – Zuera El Campillo	500201/01/2018/06950	B87822896

3.2. UBICACIÓN

La línea de alta tensión 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo" se encuentra en los términos municipales de Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza).

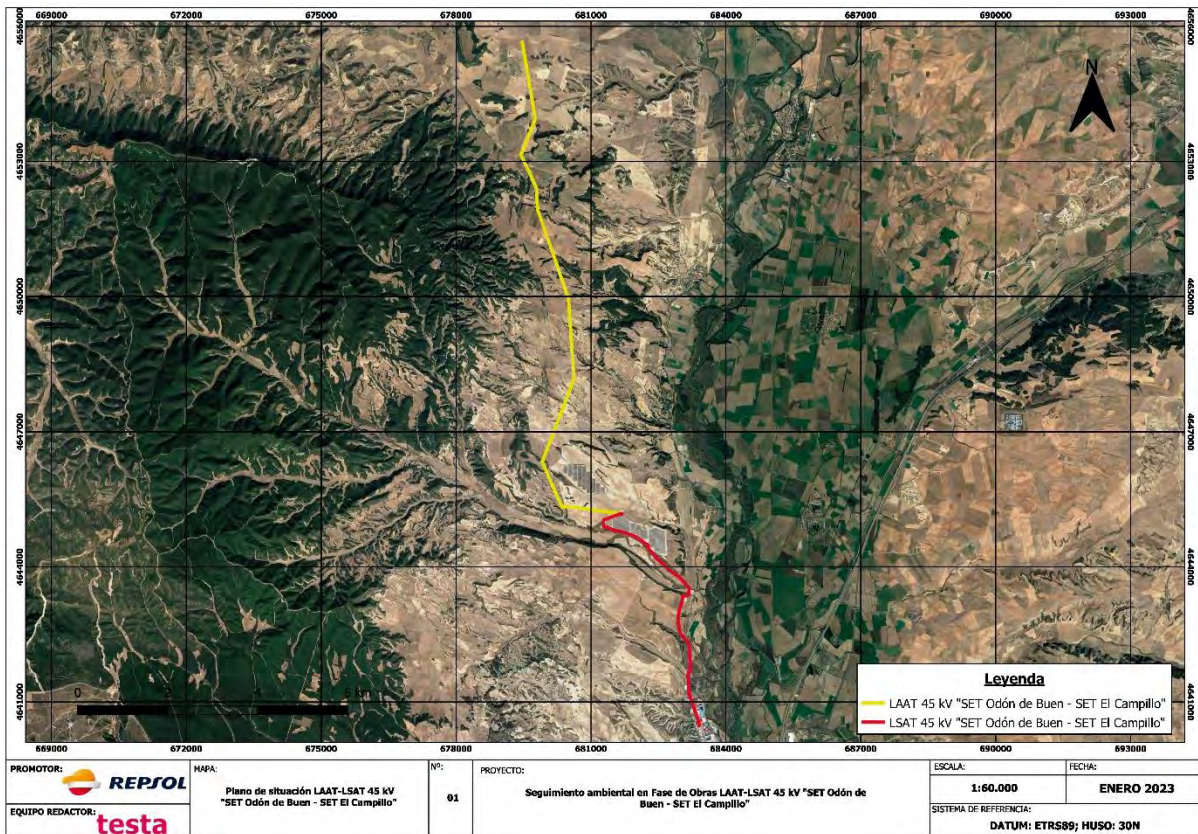


Imagen 1. Mapa de situación de la LAAT Set Odón de Buen-Set El Campillo

3.3. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

El proyecto de la línea eléctrica aérea 45 kV se localiza en la depresión del Ebro y atraviesa diferentes paisajes formados por los relieves estructurales calizos y piedemontes de materiales yesíferos situados entre los montes de Zuera y Castejón, con alturas de entre 600 y 750 m que se extienden hasta los cauces de los ríos Arba y Gállego. La línea eléctrica discurre también a lo largo del valle del río Gállego, por su margen derecha.

El proyecto atraviesa varios barrancos y vales afluentes del río Gállego. En la primera parte de su trazado la línea atraviesa el Barranco del Vedado, posteriormente se cruza el Barranco del Flero, el Barranco del Manantial, el Barranco del Salado y por último la Val Carrera, todos ellos arroyos de carácter temporal.

El trazado de la línea discurre, en su mayor parte, por terrenos dedicados fundamentalmente a la agricultura, con cultivos de cereal de secano en régimen de "año y vez" entre los que se intercalan manchas más o menos extensas de matorral conformadas por enebro, romero, tomillo y aliga, dando lugar al hábitat de interés comunitario prioritario 5210 "Matorrales arborescentes de *Juniperus sp.*".

En relación a la fauna y especialmente a la avifauna, el espacio por el que discurre la línea es zona de presencia de especies ligadas al ámbito estepario como ganga ortega y ganga ibérica, especialmente en el tramo final de la línea, ambas incluidas en la categoría "vulnerable" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, así como zona de campeo de águila real, águila perdicera, incluida como "en peligro de extinción" en el citado Catálogo, culebrera europea, aguilucho lagunero, aguilucho pálido, milano negro, ratonero europeo, alimoche, incluido como "vulnerable, buitre leonado, cernícalo vulgar, además de cernícalo primilla y milano real, ambos incluidos en el catálogo de especies amenazadas de Aragón en la categoría de "sensible a la alteración de su hábitat". De esta última especie se conocen varios dormideros comunales y puntos de nidificación en las galerías arbóreas de los márgenes del río Gállego, con desplazamientos para alimentarse hacia la zona por donde discurre la línea proyectada. La presencia de construcciones agropecuarias permite la presencia de colonias de quirópteros como es el caso murciélago enano, murciélago de huerta, murciélago ratonero grande y murciélago ratonero mediano, estando estas dos últimas especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en la categoría de "vulnerable". La zona también forma parte de la ruta migratoria de la grulla común, concretamente del corredor migratorio del río Gállego. Esta especie está incluida como "sensible a la alteración de su hábitat" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

Destaca la proximidad de la ZEPA "Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar" y del LIC "Montes de Zuera", a unos 190 m al oeste del trazado de la línea, y el LIC "Bajo Gállego" a unos 440 m al este del trazado, así como su ubicación en el ámbito del plan de conservación del cernícalo primilla en el tramo que discurre por el T.M. de Zuera, afectando a áreas críticas para la especie y a distancias de 1,2 km y 1,7 km de los primillares más cercanos.

Entre las unidades de paisaje destacan los cultivos de secano, las lomas con cultivos leñosos, los cerros con vegetación matorralizada con coníferas y barrancos con vegetación riparia.

El proyecto afectaría al monte de utilidad pública nº 266 del Catálogo U.P. denominado "Los Rincones" y a la vía pecuaria denominada "Cañada Real de las Cinco Villas". El proyecto no afecta a espacios naturales protegidos, ámbitos de planes de ordenación de los recursos naturales, lugares de interés geológico, humedales incluidos en el Convenio Ramsar, ni tampoco árboles singulares incluidos en el inventario establecido por el Decreto 27/2015, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón.

4. METODOLOGÍA

La realización del Programa de Vigilancia Ambiental en fase de obra de línea de alta tensión 45 kV SET “Odón de Buen” - SET “El Campillo” y SET “Odón de Buen” se ha realizado atendiendo a las siguientes fases:

4.1. ELECCIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO RESPONSABLE

Las visitas han sido efectuadas por personal de **Testa Calidad y Medioambiente S.L.** El personal técnico de Testa responsable de la toma de datos durante las visitas y de la elaboración del presente informe está compuesto por un equipo de especialistas formados en diferentes disciplinas ambientales y con amplia experiencia en vigilancia ambiental en parques eólicos.

El informe ha sido aprobado por la responsable del equipo **Begoña Arbeloa Rúa**.

 Equipo Técnico Testa:

Puesto: *Responsable del proyecto.*

Responsable: **Begoña Arbeloa Rúa**.

Lda. Farmacia, Especialidad Medio Ambiente, Postgrado medioambiente industrial por EOI. Ejerce desde 1997 como técnico en Medioambiente y dirección de proyectos ambientales.

Puesto: *Coordinador del proyecto.*

Responsable: **David Merino Bobillo**.

Ldo. ADE.

Ejerce desde 2001 como técnico en Medioambiente y dirección de proyectos ambientales.

Puesto: *Director técnico del proyecto.*

Responsable: **Alberto De la Cruz Sánchez**.

Ldo. CC Biológicas, Especialidad Zoología y Medioambiente.

Ejerce desde 2005 como consultor de Medioambiente.

Puesto: *Técnico especialista.*

Responsable: **Luis Ballesteros Sanz**.

Graduado CC Ambientales, Máster en restauración de ecosistemas

Ejerce desde 2020 como técnico en Medioambiente.

4.2. REALIZACIÓN DE LAS VISITAS PERIÓDICAS DE SEGUIMIENTO

La frecuencia del seguimiento del programa de vigilancia ambiental en fase de obra es semanal. El calendario de visitas para el presente informe se recoge a continuación:

Instalación	Fecha de visita
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	05/01/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	12/01/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	19/01/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	26/01/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	02/02/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	10/02/2022
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	16/02/2022

Instalación	Fecha de visita
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	24/02/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	02/03/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	09/03/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	16/03/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	23/03/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	31/03/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	05/04/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	13/04/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	21/04/2023
LAT 45 kV Set Odón de Buen-Set Zuera Campillo	28/04/2023

Tabla 2. Fechas visitas

4.3. ELABORACIÓN DE INFORMES

En cada una de las visitas, efectuadas semanalmente, se elabora un informe en el cual se detallan los tanto los puntos verificados conformes, como aquellos para los que se ha detectado algún tipo de incumplimiento en base a los parámetros establecidos en el Plan de Vigilancia Ambiental.

Tras las vigilancias semanales realizadas, se redacta con periodicidad cuatrimestral un informe de seguimiento, que recoge principalmente la información de los trabajos de campo, incluyendo otros datos relevantes de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental en obra.

Además, una vez finalizada la fase de obras, se procederá a la redacción de un informe post-construcción que albergará los resultados del Plan de Vigilancia Ambiental, el correcto desmantelamiento de las instalaciones auxiliares y la limpieza de la zona de obras, así como el cumplimiento de todos y cada uno de los condicionados establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental.

4.4. VIGILANCIA DE LAS OBRAS

La finalidad del seguimiento y control para la fase de obra consistirá en evitar, vigilar y subsanar en lo posible los principales problemas que puedan surgir durante la ejecución de las medidas protectoras y correctoras establecidas en base a los distintos factores del medio susceptibles de experimentar algún tipo de afección. En una primera fase se actúa mediante la prevención de los impactos, y en una segunda controlando los aspectos relacionados con la recuperación, en su caso, de los elementos del medio que hayan podido quedar dañados. Las distintas actuaciones definidas para la línea de alta tensión 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo" se describen en el Plan de Vigilancia Ambiental.

5. RESULTADOS DE LAS ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

A partir de un minucioso análisis de la documentación de referencia, incluyendo la Declaración de Impacto sobre el proyecto de la Línea de alta tensión 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo", recogida en la resolución del 4 de octubre de 2018 del Instituto Aragonés de Gestión ambiental, se ha realizado un seguimiento y vigilancia de todas las actuaciones incluidas.

5.1. FASE PREVIA AL INICIO DE LA OBRA

Entre dichas actuaciones se incluyen:

- Verificación del replanteo de los caminos de nueva ejecución y de la ubicación, priorizando accesos existentes y de no ser posible, se accederá sin desbroce ni movimientos de tierras, campo a través, evitando daños sobre el suelo y la vegetación.
- Prospección botánica con el fin de detectar especies de flora protegidas o singulares, y poder establecer así las medidas de protección que se estimen oportunas.
- Control de las afecciones a las zonas de vegetación natural minimizando los desbroces.
- Minimización de las afecciones a los cursos de agua inventariados.
- Delimitación de las zonas de acopio.
- Delimitación de las zonas de vertido de materiales y de residuos.
- Caracterización de los residuos producidos durante la construcción, el funcionamiento y el desmantelamiento futuro de la instalación, así como la descripción de las sucesivas etapas de su gestión. Para conseguir este objetivo se diseñará un Plan de Gestión de Residuos Integral.
- Selección de indicadores del medio natural, que han de ser representativos, poco numerosos, con parámetros mensurables y comparables. Concretamente, las aves y quirópteros, previamente caracterizadas en detalle en la etapa anterior y como elementos especialmente susceptibles de impacto deben contar prioritariamente entre éstos.

5.2. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTALES DE LA OBRA

Las obras para la LAAT 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo" se inician en enero de 2023. El presente documento corresponde al primer informe en fase de obras, quedando recogido en el mismo el periodo cuatrimestral comprendido desde enero hasta abril de 2023.

En la siguiente tabla, se presenta un breve resumen del estado de los principales parámetros de control evaluados:

ASPECTOS Y PARÁMETROS INDICADORES
Control de la delimitación mediante el jalonamiento del perímetro de la obra
Los límites de la línea eléctrica "Set Odón de Buen-Set El Campillo" están bien definidos. No se han realizado operaciones fuera de dichos límites. No existen zonas auxiliares.
Control de la retirada de tierra vegetal para su acopio y conservación
Comprobación de zonas en las que se efectúa retirada de tierra vegetal, inexistencia de sobrantes.
Redes de drenaje y calidad de aguas
Se ha revisado y no se producen afecciones.
Control de los niveles sonoros
Todos los vehículos en obra se encuentran en buen estado y disponen de la documentación adecuada.
Mantenimiento de la calidad atmosférica
Control de polvo y partículas, el mantenimiento de la calidad atmosférica es correcto.
Gestión de residuos
Gestión adecuada de los residuos en obra. El Punto limpio está señalizado y dispone de contenedores adecuados. Se incluye la ficha de trazabilidad de residuos/consumos en el <i>Anexo III- Gestión de Residuos</i>
Protección de la vegetación en zonas sensibles
Se realizan visitas previas para los trabajos de accesos a los apoyos nº 46 y nº 50, realizando marcaje individual de árboles (dos pinos). Se procede a su tala tras el visto bueno del APN de Gurrea de Gállego.
Control de afección a la fauna
Durante el transcurso de las obras no se han localizado zonas de nidificación ni colonias de especies de avifauna o quirópteros en el entorno.
Prevención de incendios
Se cumple con la normativa. Se incluye el Protocolo de Prevención de Incendios forestales para los trabajos de la línea de alta tensión y de la subestación transformadora elaborado por la contrata TECINSA en el <i>Anexo IV- Prevención Incendios Forestales</i> .
Protección específica sobre el paisaje
Ausencia de residuos en el entorno.
Protección de patrimonio paleontológico e histórico-arqueológico

ASPECTOS Y PARÁMETROS INDICADORES

Durante las obras no se han encontrado restos. Si en el transcurso de las obras y movimiento de tierras apareciesen restos que puedan considerarse integrantes del patrimonio cultural se deberá proceder a la comunicación inmediata u obligatoria del hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultural y Deporte de la Diputación General de Aragón. En el supuesto de hallarse restos fósiles deberá comunicarlo de forma inmediata a la Dirección General de Patrimonio Cultural.

Dispositivos anticolidión

La colocación de los dispositivos anticolidión en forma de espiral se está realizando correctamente.

Por otro lado, en las visitas realizadas durante el cuatrimestre se han detectado varias observaciones, de las cuales una se ha gestionado como no conformidad leve. Todas han sido comunicadas formalmente a las contratadas implicadas, siendo objeto del plan de acción y gestión, y quedando sometidas a una supervisión que permita certificar el cierre de estas. Actualmente las observaciones y la no conformidad leve detectada han sido corregidas por las subcontratadas.

Se describe a continuación la no conformidad detectada durante el periodo recogido en el presente informe:

CÓDIGO	CAUSAS	TIPO	ESTADO
OB-ST- NC-007 (Suelo contaminado por agua con hormigón)	Se produce un vertido de agua con hormigón en el entorno de la SET y del Punto limpio de TECINSA de varios m2 de superficie, produciendo contaminación del suelo. Se notifica No conformidad LEVE. Se debe corregir y retirar el residuo del suelo y gestionarlo como residuo de hormigón.	LEVE	Cerrada 26/04/2023

5.3. ASPECTOS Y PARAMETROS INDICADORES. CHECK LIST

Tal y como se describe en la metodología del presente informe, en cada una de las visitas efectuadas, se verifican los distintos aspectos y parámetros indicadores establecidos en el PVA de acuerdo a la etapa en que se encuentren las obras. En el Anexo I se recogen los informes elaborados en cada una de las visitas a obra y los resultados obtenidos en las mismas.

De igual forma, en el Anexo II se presenta una ficha por cada no conformidad/incidencia detectada. En dichas fichas se recogen datos como el tipo de incumplimiento, la gravedad del mismo, su codificación, una breve descripción, un análisis de las causas y la evolución de su estado.

5.4. EVALUACIÓN DE EFECTOS ACUMULATIVOS

Existe un efecto sinérgico o acumulativo derivado de la construcción simultánea de los dos parques eólicos (Odón de Buen II y Odón de Buen III) e infraestructuras asociadas y la línea eléctrica aérea 45 kV "Set Odón de Buen-Set El Campillo". Se exponen a continuación, en forma de tabla, la influencia sinérgica actual de las obras sobre los diferentes factores ambientales afectados por la ejecución de

estas. Se exponen, en columnas, las principales tareas derivadas de la fase de construcción y, en filas, los factores ambientales evaluados, reflejándose la interacción sinérgica resultante a fecha del presente informe. Los símbolos positivos reflejan interacción positiva (ambientalmente favorable), y los símbolos +/- reflejan interacciones neutras:

FASE DE CONSTRUCCIÓN							
	Movimiento de tierras y excavaciones	Apertura de zanjas	Instalación eléctrica	Desbroce y nivelado del terreno	Sujeción, cimentación y montaje	Infraestructuras auxiliares	Generación de residuos
Calidad del aire	+ Los viales compartidos minimizan el volumen de tierras. + El uso de maquinaria durante menor tiempo minimizan el uso de combustible.	+ Zanjas limitadas al existir infraestructuras compartidas como los viales. + El uso de maquinaria durante menor tiempo minimiza el uso de combustible.	+/- Se precisa cableados a los proyectos individuales	+ Al existir infraestructuras compartidas. + El uso de maquinaria durante menor tiempo minimiza el uso de combustible.	+ Las maquinarias en una misma jornada pueden realizar las labores de varios parques y por lo tanto se reducen los desplazamientos	-	+/- Se acumulan
Aguas	+ Riegos compartidos al compartir viales	+/-Afecciones acumuladas	+ Menor uso de aguas por parte del personal al ser el mismo personal para toda la obra	+ Riegos compartidos durante las labores de desbroce	+ Menor uso de aguas por parte del personal al ser el mismo personal para toda la obra	+ Menor uso de aguas por parte del personal al ser el mismo personal para toda la obra	+ Menor generación de aguas residuales al existir infraestructuras auxiliares comunes
Suelo	+ Los viales compartidos minimizan el uso de suelo	+ Las zanjas compartidas reducen la utilización de suelo	+ Menor utilización de suelo por instalaciones eléctricas compartidas	+ El desbroce de suelo es menor al existir infraestructuras compartidas	+ Menor utilización de suelo por existir cimentaciones comunes	+ Menor utilización de suelo para la implantación de infraestructuras comunes al ser comunes para los proyectos	+/-
Unidades de vegetación	+ Las unidades de vegetación afectadas son menores al existir menos movimiento de tierras y	+ Las unidades de vegetación afectadas son menores al existir menor número de zanjas al existir infraestructuras comunes	+ Las unidades de vegetación afectadas son menores gracias a las instalaciones eléctricas compartidas	+ Las unidades de vegetación afectadas son menores al ser los desbroces menores por las infraestructuras comunes	+ Las unidades de vegetación afectadas con menores al existir infraestructuras comunes	+ Las unidades de vegetación afectadas son menores gracias a las infraestructuras comunes	+/-

FASE DE CONSTRUCCIÓN							
	Movimiento de tierras y excavaciones	Apertura de zanjas	Instalación eléctrica	Desbroce y nivelado del terreno	Sujeción, cimentación y montaje	Infraestructuras auxiliares	Generación de residuos
	excavaciones						
Fauna	+ Menor impacto al ser menor el tiempo de la obra	+ Menor impacto al ser menor el tiempo de la obra	+ Menor impacto al ser menor el tiempo de ejecución de la instalación eléctrica al tener parte común	+ La fauna se ve menos afectadas al ser el terreno de trabajo menor por las sinergias de los proyectos	+ Menor impacto temporal en la fauna al poder realizarse trabajos de varios parques durante una misma jornada de trabajo, disminuyendo el tiempo de obra	+ Menor afección a la fauna al ser comunes para los proyectos	+/-
Paisaje	+ Menor impacto al ser menor el tiempo de la obra	+ Menor impacto al ser menor el tiempo de la obra	+ La utilización par parte de los 3 proyectos de infraestructuras de evacuación comunes hacen que el impacto visual en el paisaje sea menor	+ Menor afección al paisaje al poder utilizar viales compartidos y tener que desbrozar y nivelar menos terreno	+ Menor impacto temporal en el paisaje de la maquinaria presente durante la obra al finalizar la obra antes por los efectos sinérgicos	+ Menor afección al paisaje al ser comunes para los proyectos	+/-

6. CONCLUSIONES

Con el desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental, se comprueban los efectos medioambientales que provoca la fase de obras de la línea de alta tensión 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo", y el grado de eficacia de las medidas correctoras y protectoras propuestas. La evaluación de la marcha del Programa de Vigilancia Ambiental para el período de referencia es que se desarrolla uniformemente en el tiempo y de manera correcta. De la misma manera se ajusta a lo dispuesto en los documentos que lo controlan, como son el Estudio de Impacto Ambiental, Programa de Vigilancia Ambiental y en la Declaración de Impacto Ambiental.

Durante las visitas se han registrado IC-NC, no obstante, estas han sido tratadas adecuadamente y el desarrollo de los trabajos se realiza de manera adecuada.

Entre las observaciones efectuadas en las distintas visitas se ha generado, a lo largo del cuatrimestre de estudio, una no conformidad leve:

CÓDIGO	TIPO	ESTADO
OB-ST-NC-0017	LEVE	Cerrada 26/04/2023

Como se ha mencionado con anterioridad, todas las no conformidades son comunicadas formalmente a las contratistas implicadas, siendo objeto del plan de acción y gestión, y quedando sometidas a una supervisión que permita certificar el cierre de las mismas. Actualmente la única no conformidad se encuentra resuelta.

Durante el periodo evaluado en el presente informe, se ha podido comprobar que en general se cumplen los parámetros establecidos dentro del Plan de Vigilancia Ambiental en Obra para línea de alta tensión 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo".

7. BIBLIOGRAFÍA

Allué, J.L., 1990. Atlas Fitoclimático de España. Taxonomías. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Anderson, R.; Morrison, M.; Sinclair, K. & Strickland, D. 1999. *Studying Wind Energy/Bird Interactions: A Guidance Documents*. National Wind Coordinating Committee. Aian Subcommittee. Washington D.C.

Atienza, J.C., I. Martín Fierro, O. Infante y J. Valls. 2008. *Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos (versión 1.0)*. SEO/Birdlife, Madrid.

Carrascal, L.M. y Palomino, D., 2008. Las aves comunes reproductoras en España. Población en 2004-2006. SEO/Birdlife. Madrid.

CEC & CDFG (California Energy Commission and California Department of Fish and Game). 2007. *California Guidelines for Reducing Impacts to Birds and Bats from Wind Energy Development*. Committee Draft Report. California Energy Commission, Renewables Committee, and Energy Facilities Siting Division, and California Department of Fish and Game, Resource Management and Policy Division.

CEIWEP (Committee on Environment Impacts of Wind-Energy Projects). 2007. *Environmental Impacts of Wind Energy Projects*. National Research Council of the National Academies. The National Academies Press. Washington D.C.

Drewitt, A.L. & Langston, R.H.W. 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148:29-42.

Erickson, W.P.; Gritski, B. & Kronner, K. 2003. *Nine Canyon Wind Power project avian and bat monitoring report*, September 2002-August 2003. Technical report submitted to Energy Northwest and the Nine Canyon Technical Advisory Committee.

Escandell, V. 2005. Seguimiento de Aves Nocturnas en España. Programa NOCTUA. Informe 2003-2004. Análisis y establecimiento de una nueva metodología. SEO/BirdLife. Madrid.

Johnson, G.; Erickson, W.; White, J. & McKinney, R. 2003. *Avian and bat mortality during the first year of operation at the Klondike Phase*. Wind Project, Sherman County, Oregon. WEST, Inc. Cheyenne.

Kerlinger, P. 2002. *An assessment of the impacts of Green Mountain Power Corporation's Wind Power facility on breeding and migrating birds in Searsburg, Vermont*. July 1996-July 1998. NREL. Colorado.

Langston, R.H.W. & Pullan J.D. 2004. Effects of wind farms on birds. RSPB-Birdlife International. *Nature and environment*, Nº 139.

Lekuona, J.M. 2001. Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de Navarra en un ciclo anual. Informe para la Dirección General de Medio Ambiente-Gobierno de Navarra.

Madroño, A; González, C.; Atienza, J.C. 2004. Libro Rojo de las Aves de España. Dirección general de la Biodiversidad SEO-Birdlife. Madrid.

NWCC. 2004. *Wind turbine interactions with birds and bats: a summary of research results and remaining questions*, National Wind Coordinating Committee, nov. 2004. www.nationalwind.org

Orloff, S. & A. Flannery. 1992. *Wind turbine effects on avian activity, habitat use, and mortality in Altamont Pass and Solano County Wind Resource Areas*. Rep. from BioSystems Analysis Inc., Tiburon, CA, for Calif. Energy Commis. [Sacramento, CA], and Planning Depts, Alameda, Contra Costa and Solano Counties, CA.

Palomo, J. & Gisbert, J., 2008. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. ICONA (Organismo Autónomo de Parques Nacionales).

Rivas-Martínez, S., 1987. Mapa de series de vegetación de España. Editado por Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Schwartz, S.S. (Ed.). 2004. *Proceedings of the Wind Energy and Birds/Bats Workshop: Understanding and Resolving Birds and Bats Impacts*. RESOLVE, Inc. Washington, D.C.

SEO/BirdLife (López-Jiménez N. Ed). 2021.. Libro Rojo de las Aves de España.

Smallwood, K.S. & Thelander, C.G. 2004. *Developing methods to reduce bird mortality in the Altamont Pass Wind Resource Area*. Final report by BioResource Consultants to the California Energy Commission.

Tellería, J.L. 1986. Manual para el censo de los vertebrados terrestres. Ed. Raices, Madrid.

Unamuno, J.M. et al. 2005. Estudio sobre la incidencia sobre la avifauna del Parque Eólico de Oiz (Bizkaia), Noviembre 2003- Diciembre 2004. Informe del programa de vigilancia ambiental.

Winkelman, J.E. 1989. Birds and the wind park near Urk: collision victims and disturbance of ducks, geese and swans. RIN Rep.89/15. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem, The Netherlands. Dutch, Engl. Summ.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

ANEXOS

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

ANEXO I: ACTAS DE VISITA

DATOS DE LA INSTALACIÓN

OBRA: Complejo eólico Gállego

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Marco Antonio García

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Luis Ballesteros

FECHA: 05/01/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO

CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓN

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBRESANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETAL

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO**CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA**CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS**GESTIÓN DE RESIDUOS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón	1	Observación directa
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	30	Observación directa
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	80	Observación directa
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	20	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	25	Observación directa
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	10	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	15	Observación directa
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	10	Otros

DATOS DE LA INSTALACIÓN

OBRA: Complejo eólico Gállego

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 12/01/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos ítems que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO

CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad: .

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA

REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUASVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO**CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA**CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS**GESTIÓN DE RESIDUOS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	15	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	7	Observación directa
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	5	Observación directa
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	4	Observación directa
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	12	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	15	Observación directa

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 19/01/2023

TRABAJOS REALIZADOS**NOTA:**

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA

CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación: .

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	1	Observación directa
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	7	Observación directa
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	2	Observación directa
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	4	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	6	Observación directa

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 27/01/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBRESANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO**CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA**CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS**GESTIÓN DE RESIDUOS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación: .

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	1	Observación directa
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	1	Observación directa
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	2	Observación directa
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	35	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	15	Observación directa
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	5	Observación directa
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	7	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	15	Observación directa
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	100	Observación directa
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	25	Observación directa
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	30	Observación directa
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	3	Observación directa
<i>Parus major</i>	Carbonero común	2	Observación directa

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 02/02/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA

CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación: .

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	1	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	15	Observación directa
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarabilla común	1	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	5	Observación directa
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	5	Observación directa

DATOS DE LA INSTALACIÓN

OBRA: Complejo eólico Gállego

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 10/02/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO

CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓN

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETAL

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA

REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO**CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA**CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS**GESTIÓN DE RESIDUOS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón	1	Observación directa
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	20	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	7	Observación directa
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	5	Observación directa

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 16/02/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBRESANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO**CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA**CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS**GESTIÓN DE RESIDUOS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	1	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	15	Observación directa
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	8	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	20	Observación directa
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	2	Observación directa
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	12	Observación directa
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	15	Observación directa
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	4	Observación directa

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente Contratas: Marco Antonio García

FECHA: 24/02/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA

CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación: **Tecinsa:** Se genera una observación en las posiciones de los apoyos más cercanas a la SET (39 y 40) debido a la presencia de residuo de hormigón fuera de los límites permitidos debido a una mala utilización del pozo de lavado. TECINSA debe solucionarlo con fecha tope el lunes y enviarme evidencias fotográficas. A partir de ahora, si vuelve a ocurrir este problema se generará una NC. Se soluciona rápidamente en el plazo solicitado.

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	2	Observación directa
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	9	Observación directa
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	1	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	15	Observación directa
<i>Grus grus</i>	Grulla común	100	Observación directa
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	7	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	35	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	25	Observación directa
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	14	Observación directa
<i>Pica pica</i>	Urraca	3	Observación directa

Observaciones – Fotografías



Imagen 1. Residuo de hormigón en el apoyo 39. Se debe recoger y gestionar como tal para no abrir una NC.



Imagen 2. Marcaje de árboles que se van a talar en la zona del apoyo 50 junto con Ernesto (Tecinsa).

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente Contratas: Marco Antonio García

FECHA: 02/03/2023

TRABAJOS REALIZADOS**NOTA:**

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBRESANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA

CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad: .

Observación: TECINSA: Durante mi visita un pozo de lavado ha fallado debido al levantamiento del plástico debido a un viento muy fuerte. Se debe mejorar la técnica, corregir y restaurar el pozo de lavado y si vuelve a ocurrir se abrirá una No Conformidad. Se debe mandar evidencia fotográfica. Se da solución de manera inmediata en el plazo solicitado.

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real meridional	1	Observación directa
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarabilla común	2	Observación directa
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	25	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	15	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	40	Observación directa
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	20	Observación directa
<i>Emberiza cirlus</i>	Escribano soteño	1	Observación directa
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	4	Observación directa
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	3	Observación directa
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	1	Observación directa

Observaciones – Fotografías



Imagen 1. Pozo de lavado en mal estado debido al levantamiento del plástico consecuencia del aire.



Imagen 2. Entrada al apoyo 46 tras realizar los trabajos de tala y desbroce.



Imagen 3. Acceso al apoyo 50 tras realizar los trabajos de tala y desbroce.



Imagen 4. Apoyo 50

DATOS DE LA INSTALACIÓN

OBRA: Complejo eólico Gállego

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente Contratas: Marco Antonio García

FECHA: 9/03/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO

CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓN

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETAL

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA

REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO**CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA**CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS**GESTIÓN DE RESIDUOS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	1	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	6	Observación directa
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	4	Observación directa
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	10	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	18	Observación directa
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	7	Observación directa
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	6	Observación directa
<i>Parus major</i>	Carbonero común	1	Observación directa
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	3	Observación directa

Otras fotografías



Imagen 1. Punto Limpio TECINSA. Bolsas RNP.

DATOS DE LA INSTALACIÓN

OBRA: Complejo eólico Gállego

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 16/03/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO

CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓN

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBRESANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETAL

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA

REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO**CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA**CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS**GESTIÓN DE RESIDUOS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJE

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO

PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	3	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	4	Observación directa
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	6	Observación directa
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	1	Observación directa

Otras fotografías



Imagen 1. Apoyo 48 en montaje.

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 23/03/2023

TRABAJOS REALIZADOS**NOTA:**

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBRANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA

CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	2	Observación directa
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	2	Observación directa
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	6	Observación directa
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	3	Observación directa
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	4	Observación directa
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	10	Observación directa

Otras fotografías



Imagen 1. Pie que puede eliminarse en el apoyo 59 revisado con TECINSA.



Imagen 2. Matorrales que pueden eliminarse en caso de que fuese necesario en el apoyo 59 revisados con TECINSA.

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA:

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 31/03/2023

TRABAJOS REALIZADOS**NOTA:**

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA

CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJE

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO

PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	6	Observación directa
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	4	Observación directa
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	1	Observación directa

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 05/04/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO**CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA**CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS**GESTIÓN DE RESIDUOS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación: **TECINSA:** Se detecta restos de agua con mortero, se solucionará en la mayor brevedad posible tomando medidas para que no se vuelva a repetir.**FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN****PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación: Deben enviar el Plan de Incendios todas subcontratas.

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	1	Observación directa
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	3	Observación directa

Observaciones – Fotografías



Imagen 1. Situación del punto limpio de TECINSA con mancha de hormigón en el suelo.

DATOS DE LA INSTALACIÓN

OBRA: Complejo eólico Gállego

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 13/04/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO

CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓN

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBRANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETAL

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA

REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO**CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA**CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS**GESTIÓN DE RESIDUOS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN**PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación: Tecinsa debe enviar la documentación solicitada en cuanto a materia de incendios.

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco común	3	Observación directa
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	2	Observación directa
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	4	Observación directa
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	3	Observación directa

Otras fotografías



Imagen 1. Punto limpio TECINSA.

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros Sanz

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 21/04/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA

CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad: TECINSA. No conformidad leve. Hay residuo de hormigón nuevamente en la campa de la subestación. Se debe solucionar cuanto antes.

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOSVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJEVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO**PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada	1	Observación directa
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	1	Observación directa
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	5	Observación directa
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco común	2	Observación directa
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	1	Observación directa
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	2	Observación directa
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	8	Observación directa

No conformidad - Fotografías



No conformidad 1. No conformidad leve en el punto limpio de TECINSA.

Otras fotografías



Imagen 2. SET Odón de Buen.

DATOS DE LA INSTALACIÓN**OBRA: Complejo eólico Gállego**

PROMOTOR: REPSOL

CONSTRUCTORES: TECINSA

DIRECCIÓN FACULTATIVA: APPLUS

Responsable Ambiental de la Obra: Luis Ballesteros Sanz

Responsable Técnico de Medio Ambiente de la Contrata: Marco Antonio García

FECHA: 28/04/2023

TRABAJOS REALIZADOS

NOTA:

Aquellos items que no presentan un check en la casilla de verificado, no han sido evaluados por no ser de aplicación la medida en el momento en que se realiza la visita.

SUELO**CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓNVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETALVerificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

HIDROLOGÍA**REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS**Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONFORT SONORO

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

ATMÓSFERA

CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJE

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRA

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

PATRIMONIO

PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

Verificado: Conforme: No cumple:

No conformidad:

Observación:

CENSO DE FAUNA

Nombre científico	Nombre común	Nº de individuos	Tipo de indicio
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	1	Observación directa
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	2	Observación directa
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	2	Observación directa
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco común	2	Observación directa
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	15	Observación directa
<i>Alaudala rufescens</i>	Terrera marismeña	6	Observación directa
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	1	Observación directa
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	7	Observación directa



Imagen 1. Línea de alta tensión con los salvapájaros instalados.



Imagen 2. Vegetación que se verá afectada entre el apoyo 65 y el 66.

Otras fotografías



Imagen 3. Ubicación del apoyo 67 y vegetación que puede verse afectada.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

ANEXO II: NO CONFORMIDADES

NO CONFORMIDAD/REPORTE DE INCIDENCIA

Tipo:	<input type="checkbox"/> INCIDENCIA <input checked="" type="checkbox"/> NO CONFORMIDAD
Gravedad:	<input checked="" type="checkbox"/> LEVE <input type="checkbox"/> GRAVE <input type="checkbox"/> MUY GRAVE
Código:	OB-ST-NC-007 (Tierra contaminada por agua con hormigón)
Obra:	SET Odón de Buen
Constructor:	REPSOL
Ámbito:	Medio Ambiente

LEVE

DESCRIPCIÓN DEL INCUMPLIMIENTO

Suelo contaminado por agua con hormigón

ANÁLISIS DE CAUSAS

Se produce un vertido de agua con hormigón en el entorno de la SET y del punto limpio de TECINSA de varios m² de superficie, produciendo con ello una contaminación del suelo.
 La importancia de evitar la contaminación del suelo por residuo de hormigón se lleva recordando desde el primer que día que comenzó la obra.
 Se debe corregir y retirar el residuo del suelo y gestionarlo como residuo de hormigón. Este hecho no debe de ocurrir en un futuro, ya que, además, se considera una acción sencilla el evitar la contaminación del suelo.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA / CROQUIS DE REFERENCIA



Elaborada por: Nombre/Firma	Luis Ballesteros Sanz
Fecha:	21/04/2023
Fecha prevista de comprobación	27/04/2023

	NO CONFORMIDAD / INCIDENCIA	
	Proyecto: COMPLEJO EÓLICO GÁLLEGO	

FECHA	RESPUESTA
24/04/2023	Se Procedió a recoger el vertido y gestionarlo según sus características químicas ambientales. Como acción correctora también incluiremos, en la inducción de SS, todos los aspectos ambientales referido a vertidos.

CIERRE	
Fecha de cierre:	26/04/2023

EVIDENCIA FOTOGRAFICA / CROQUIS DE REFERENCIA



PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

ANEXO III: GESTIÓN DE RESIDUOS

INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION

Nombre Empresa (Contratista Principal)	Tecinsa
Centro de Trabajo	Odon del Buen II
NIMA	
Fecha control (Mes/Año)	ene-23

HOJA DE TRAZABILIDAD RESIDUOS (Retiradas)

Se deberán adjuntar los documentos asociados a las retiradas emitidos por el gestor autorizado

RESIDUOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Residuos Urbanos (Tn)	ene-23	0	
Residuos De Plástico No Contaminado (Tn)	ene-23	0	
Residuos De Cartón (Tn)	ene-23	0	
Efluentes Líquidos Baños	ene-23	0	
Residuos De Madera Procedentes De Pallets (Tn)	ene-23	0	
Tierras Contaminadas (Tn)	ene-23	0	
Residuos Procedentes De Deforestación (Tn)	ene-23	0	
Restos De Demolición Y Construcción (Rcd) (Tn)	ene-23	0	
Absorbentes Contaminados (Tn)	ene-23	0	
Paneles Solares Rotos (Tn)	ene-23	0	
Areosoles Y Sprays (Tn)	ene-23	0	
Aceite Usado (M3)	ene-23	0	
Envases Contaminados (Tn)	ene-23	0	
Otros (Indicar):	ene-23	0	

HOJA DE TRAZABILIDAD CONSUMOS

Se deberán adjuntar los documentos y/o facturas que evidencien los consumos indicados en la tabla

CONSUMOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Combustible (M3) vehículos y grupos diésel	ene-23	0	
Productos Químicos (Tn)	ene-23	0	
Agua Para Consumo Humano (M3)	ene-23	0	
Agua Para Riego De Caminos (M3)	ene-23	0	
Electricidad (Kwh)	ene-23	0	
Otros (Indicar):	ene-23	0	
Otros (Indicar):	ene-23	0	

REALIZADO POR

Nombre: Ernesto Stuwe Amargo	J.O	Firma/Signature	
------------------------------	-----	-----------------	--

INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION

Nombre Empresa (Contratista Principal)	Tecinsa
Centro de Trabajo	Odon del Buen II
NIMA	
Fecha control (Mes/Año)	feb-23

HOJA DE TRAZABILIDAD RESIDUOS (Retiradas)

Se deberán adjuntar los documentos asociados a las retiradas emitidos por el gestor autorizado

RESIDUOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Residuos Urbanos (Tn)	feb-23	0	
Residuos De Plástico No Contaminado (Tn)	feb-23	0	
Residuos De Cartón (Tn)	feb-23	0	
Efluentes Líquidos Baños	feb-23	0	
Residuos De Madera Procedentes De Pallets (Tn)	feb-23	0	
Tierras Contaminadas (Tn)	feb-23	0	
Residuos Procedentes De Deforestación (Tn)	feb-23	0	
Restos De Demolición Y Construcción (Rcd) (Tn)	feb-23	0	
Absorbentes Contaminados (Tn)	feb-23	0	
Paneles Solares Rotos (Tn)	feb-23	0	
Areosoles Y Sprays (Tn)	feb-23	0	
Aceite Usado (M3)	feb-23	0	
Envases Contaminados (Tn)	feb-23	0	
Otros (Indicar):	feb-23	0	

HOJA DE TRAZABILIDAD CONSUMOS

Se deberán adjuntar los documentos y/o facturas que evidencien los consumos indicados en la tabla

CONSUMOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Combustible (M3) vehículos y grupos diésel	feb-23	0	
Productos Químicos (Tn)	feb-23	0	
Agua Para Consumo Humano (M3)	feb-23	0	
Agua Para Riego De Caminos (M3)	feb-23	0	
Electricidad (Kwh)	feb-23	0	
Otros (Indicar):	feb-23	0	
Otros (Indicar):	feb-23	0	

REALIZADO POR

Nombre Ernesto Stuwe Amargo	J.O	Firma/Signature	
-----------------------------	-----	-----------------	--

INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION

Nombre Empresa (Contratista Principal)	Tecinsa
Centro de Trabajo	Odon del Buen II
NIMA	
Fecha control (Mes/Año)	mar-23

HOJA DE TRAZABILIDAD RESIDUOS (Retiradas)

Se deberán adjuntar los documentos asociados a las retiradas emitidos por el gestor autorizado

RESIDUOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Residuos Urbanos (Tn)	mar-23		
Residuos De Plástico No Contaminado (Tn)	mar-23		
Residuos De Cartón (Tn)	mar-23		
Efluentes Líquidos Baños	mar-23		
Residuos De Madera Procedentes De Pallets (Tn)	mar-23		
Tierras Contaminadas (Tn)	mar-23		
Residuos Procedentes De Deforestación (Tn)	mar-23		
Restos De Demolición Y Construcción (Rcd) (Tn)	mar-23		
Absorbentes Contaminados (Tn)	mar-23		
Paneles Solares Rotos (Tn)	mar-23		
Areosoles Y Sprays (Tn)	mar-23		
Aceite Usado (M3)	mar-23		
Envases Contaminados (Tn)	mar-23		
Otros (Indicar):	mar-23		

HOJA DE TRAZABILIDAD CONSUMOS

Se deberán adjuntar los documentos y/o facturas que evidencien los consumos indicados en la tabla

CONSUMOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Combustible (M3) vehiculos y grupos diésel	mar-23	0,2	
Productos Químicos (Tn)	mar-23	0	
Agua Para Consumo Humano (M3)	mar-23		
Agua Para Riego De Caminos (M3)	mar-23	0	
Electricidad (Kwh)	mar-23	0	
Otros (Indicar):	mar-23	0	
Otros (Indicar):	mar-23	0	

REALIZADO POR

Nombre Ernesto Stuwe Amargo	JO	Firma/Signature	
-----------------------------	----	-----------------	--

INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION

Nombre Empresa (Contratista Principal)	Tecinsa
Centro de Trabajo	Odon del Buen II
NIMA	
Fecha control (Mes/Año)	abr-23

HOJA DE TRAZABILIDAD RESIDUOS (Retiradas)

Se deberán adjuntar los documentos asociados a las retiradas emitidos por el gestor autorizado

RESIDUOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Residuos Urbanos (Tn)	abr-23	0	
Residuos De Plástico No Contaminado (Tn)	abr-23	0	
Residuos De Cartón (Tn)	abr-23	0,05	
Efluentes Líquidos Baños	abr-23	0	Lo gestiona la empresa conttatada
Residuos De Madera Procedentes De Pallets (Tn)	abr-23	0,05	
Tierras Contaminadas (Tn)	abr-23	0	
Residuos Procedentes De Deforestación (Tn)	abr-23	0	
Restos De Demolición Y Construcción (Rcd) (Tn)	abr-23	0,2	
Absorbentes Contaminados (Tn)	abr-23	0	
Paneles Solares Rotos (Tn)	abr-23	0	
Areosoles Y Sprays (Tn)	abr-23	0	
Aceite Usado (M3)	abr-23	0	
Envases Contaminados (Tn)	abr-23	0	
Otros (Indicar):	abr-23	0	

HOJA DE TRAZABILIDAD CONSUMOS

Se deberán adjuntar los documentos y/o facturas que evidencien los consumos indicados en la tabla

CONSUMOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Combustible (M3) vehiculos y grupos diésel	abr-23	0,2	
Productos Químicos (Tn)	abr-23	0	
Agua Para Consumo Humano (M3)	abr-23	1	
Agua Para Riego De Caminos (M3)	abr-23	0	
Electricidad (Kwh)	abr-23	0	
Otros (Indicar):	abr-23	0	
Otros (Indicar):	abr-23	0	

REALIZADO POR

Nombre Ernesto Stuwe Amargo	J.O	Firma/Signature	
-----------------------------	-----	-----------------	--

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

ANEXO IV: PLAN PREVENCIÓN INCENDIOS



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”, DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV

(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

<u>Elaborado</u>	<u>Aprobado</u>
M.A.G.B	J.P.G

REV. 00

FECHA: 18/04/2023



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

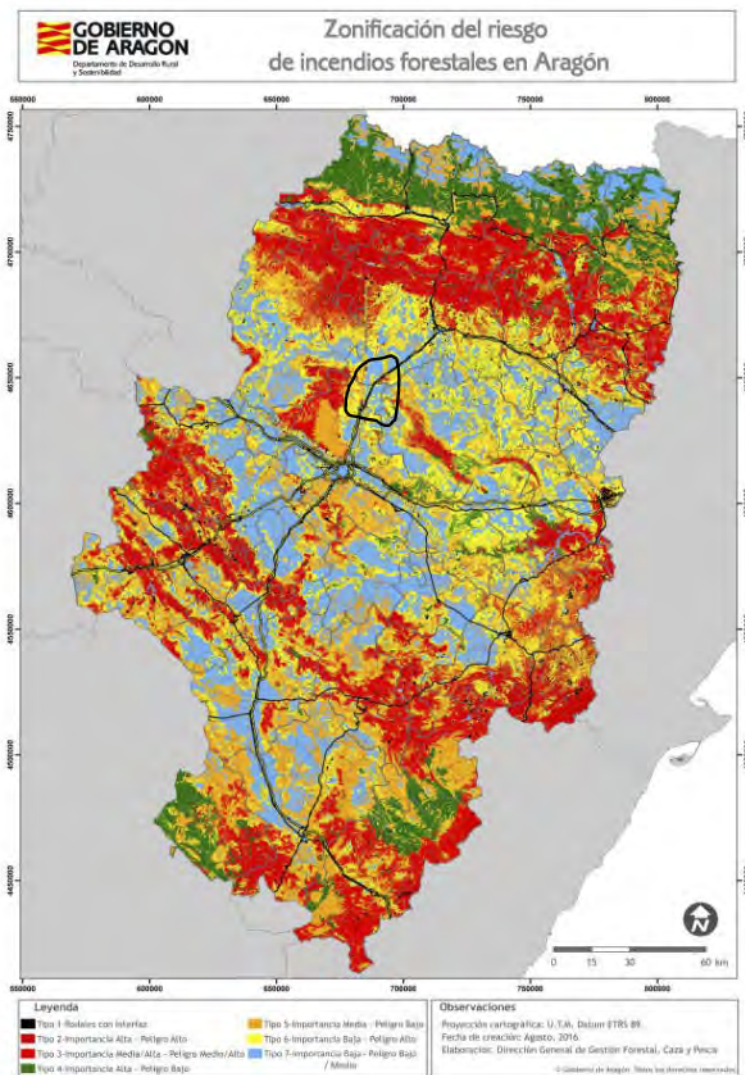
ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETO Y ALCANCE
3. NORMATIVA APLICABLE
4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y ORGANIZATIVAS
5. EQUIPOS Y MEDIOS
6. FORMACIÓN/CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL
7. SIMULACRO DE INCENDIOS
8. PLAN DE EMERGENCIA
9. ANEXOS

1. INTRODUCCION

Según lo establecido en el DECRETO 167/2018, de 9 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (PROCINFO), y con el fin de evitar que se produzca y que se extienda lo mínimo posible en caso de que declare un incendio forestal durante nuestros trabajos en la EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”, DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV en (Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza)), se redacta este protocolo de prevención de incendios forestales.

La zona en la que vamos a realizar los trabajos según el Plan PROCINFO está situada dentro de zonas Tipo 7 de importancia baja y peligro medio/bajo, según plano adjunto.





PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

Este Protocolo de Prevención de Incendios Forestales desarrolla aspectos como la situación y delimitación de la zona a proteger, información de la vegetación existente, edificaciones, red viaria, accesos y otros elementos que puedan incidir sobre el riesgo de incendios y la aplicación de medidas de prevención, detección y extinción a aplicar según los diferentes niveles de alerta decretados por la Comunidad de Aragón. Así mismo también se desarrollan las medidas de vigilancia y detección a implementar, así como la organización de los medios materiales y humanos disponibles.

Según se indica en el Plan PROCINFO, los diferentes niveles de alerta de Peligro de Incendios Forestales decretados por la Comunidad de Aragón son los siguientes:

Verde: Baja probabilidad de ignición y baja velocidad e intensidad del fuego. Incendios, en general, dentro de capacidad de extinción, con muy poca probabilidad de tener un GIF (Gran Incendio Forestal).

Amarilla: Media probabilidad de ignición y media velocidad e intensidad del fuego. Incendios fuera de capacidad de extinción en zonas con alta alineación y con poca probabilidad de tener un GIF.

Naranja: Alta probabilidad de ignición y alta velocidad e intensidad del fuego. Incendios, fuera de capacidad de extinción en amplias zonas, incluso con media alineación, siendo bastante probable tener un GIF.

Rojo: Muy alta probabilidad de ignición y muy alta velocidad e intensidad del fuego. Incendios fuera de capacidad de extinción en amplias zonas, incluso con baja alineación, con condiciones especialmente propicias para tener un GIF.

2. OBJETO Y ALCANCE

El presente protocolo es de aplicación tanto al personal propio de TECINSA, como a sus posibles subcontratistas y trabajadores autónomos durante los trabajos a realizar durante la EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”, DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV en los terrenos próximos al Polígono 506 Parcela 1 del término municipal de Gurrea de Gállego (Huesca) y en varias ubicaciones del término municipal de Zuera (Zaragoza).

3. NORMATIVA APLICABLE

La normativa aplicable, dado que la prevención de incendios forestales es una competencia de las Comunidades Autónomas, será la normativa de la Comunidad Autónoma de Aragón:

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (art. 43 a 50), modificada por la Ley 10/2006,



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))**

de 28 de abril, y el Reglamento dictado en aplicación de la derogada Ley de Incendios de 1968, (Decreto 3769/1972, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 81/1968 sobre Incendios Forestales) que se mantiene vigente en todo lo que no se oponga a aquella.

- Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón.
- Decreto 167/2018, de 9 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (PROCINFO).
- Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal (BOA, de 17 de octubre de 2017).
- ORDEN AGM/112/2021, de 1 de febrero, por la que se prorroga la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016.
- ORDEN de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y ORGANIZATIVAS

Las medidas preventivas y organizativas a aplicar, según cada nivel de riesgo de incendio forestal declarado por la Comunidad de Aragón, con el fin de evitar que se produzca y que se extienda lo mínimo posible en caso de que declare un incendio forestal durante nuestros trabajos en la EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”, DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV, serán las siguientes:

Como medidas generales se aplicarán las siguientes:

- a. Consulta, previsión y notificación del nivel de riesgo por incendio al personal de obra para que actúe en consecuencia y se tomen las medidas aplicables para cada nivel.
- b. Supervisión diaria del cumplimiento de las medidas preventivas según el nivel de riesgo por incendio, esta supervisión será realizada de forma visual por el responsable de los trabajos en obra, en la cual se verificará los siguientes puntos:
 - Existencia y colocación en el punto indicado para ello de los medios de



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSION EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

- extinción de incendios en obra.
- Comprobación de que las mochilas de agua está cargadas con agua y funcionan correctamente.
 - Comprobación de la existencia de depósito de agua lleno.
 - Supervisión de que no se utilizan equipos ni herramientas prohibidas para la época de riesgo de incendio.
- c. Realizar una correcta gestión de residuos. Orden y limpieza, para evitar tener elementos inflamables en el medio de la obra.
- d. Localización de grupos electrógenos o generadores lejos de zona de vegetación o pasto, siempre debe existir una distancia mínima de 5 metros a elementos inflamables, en caso de no existir, se deberá limpiar esa zona de protección. Debe existir un extintor en la zona del generador como medio de extinción de posibles incendios en el generador.
- e. Los equipos de soldadura, grupos electrógenos, motores, equipos eléctricos o de explosión o cualquier otra maquinaria que pueda generar chispas se situarán en zonas de suelo mineral rodeado de una franja de seguridad sin vegetación y alejado de depósitos de combustible.
- f. Realizar los repostajes del generador y maquinaria a través del depósito auxiliar existente en obra, tomado todas las medidas y evitando derrames de combustible.
- g. Deberá existir una zona de sombra con medios de extinción necesarios (Batefuegos, mochila extintor, cartelería preventiva, extintor, etc); siendo esta zona habilitada para fumar (colocación de cenicero con sistema apagado y contención de cigarrillos).
- h. En caso de tener que realizar trabajos en el perímetro de la subestación y la línea que supongan riesgo de incendio en la maleza colindante será necesario apantallar la zona para evitar el salto de chispas o elementos que puedan provocar un incendio. Además será necesario tener medios de extinción de incendios (mochila de agua, batefuegos y extintor en la zona).

NIVEL VERDE

- a. Para el nivel verde sólo deberán de aplicarse las medidas generales indicadas anteriormente.



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

NIVEL AMARILLO

Además de las medidas indicadas en el nivel verde, se tomarán las siguientes medidas.

- a. Se deberá de disponer en obra de los medios de extinción indicados para nivel amarillo en el punto 5.

NIVEL NARANJA

Además de las medidas indicadas en el nivel amarillo, se tomarán las siguientes medidas.

- a. Se deberá de disponer en obra de los medios de extinción indicados para nivel naranja en el punto 5.
- b. Comunicación periódica al 112 indicando la naturaleza de la actividad en la Subestación y Línea aérea y la generación de polvo susceptible de ser confundida por humo. (Si aplica según orden autonómica).
- c. Los trabajos de actividades que puedan generar chispas deberán estar siempre supervisados por personal designado para tal efecto.
- d. Los vehículos y maquinaria que circule por caminos cercanos a zonas de vegetación deberán ir provistos de matachispas.

NIVEL ROJO

Además de las medidas indicadas en el nivel naranja, se tomarán las siguientes medidas.

- a. Se deberá de disponer en obra de los medios de extinción indicados para nivel rojo en el punto 5.
- b. Prohibición del uso herramientas / equipos que generen chispa (radiales) a partir de La declaración de época de riesgo rojo de incendio en la comunidad de Aragón. Sustitución de las herramientas de corte por abrasión por equipos de mecanizado por desbaste (Producen virutas en lugar de chispas).
- c. En las horas centrales del día de 14:00 a 18:00 se restringirán los trabajos que puedan generar chispas, sólo realizándose estos en caso de necesidad y con la supervisión y medios de extinción necesarios cerca de los mismos.

5. EQUIPOS Y MEDIOS

Los equipos y medios de extinción de incendios que se deben de tener en obra, para sofocar un conato de incendio en caso de producirse será los siguientes:



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

NIVEL VERDE

- a. Extintores (4 unidades repartidas según se indica)
 - I. 1 en la zona del generador.
 - II. 1 en la zona de depósito de combustible.
 - III. 1 en la zona de trabajo
 - IV. 1 en la zona de fumadores
- c. 1 Mochilas de agua de 15 litros
- d. 1 batefuegos

NIVEL AMARILLO

- a. Extintores (4 unidades repartidas según se indica)
 - I. 1 en la zona del generador.
 - II. 1 en la zona de depósito de combustible.
 - III. 1 en la zona de trabajo
 - IV. 1 en la zona de fumadores
- b. 1 Mochilas de agua de 15 litros
- c. 1 batefuegos
- d. 1 depósito de agua de 50 litros

NIVEL NARANJA

- a. Extintores (4 unidades repartidas según se indica)
 - I. 1 en la zona del generador.
 - II. 1 en la zona de depósito de combustible.
 - III. 1 en la zona de trabajo
 - IV. 1 en la zona de fumadores
- b. 2 Mochilas de agua de 15 litros
- c. 2 batefuegos
- d. 1 depósito de agua de 100 litros
- e. 2 trabajadores (designados como equipo de intervención) con formación en extinción de incendios y medidas de emergencia (de 4 horas mínimo, con temario similar al indicado en el Anexo I), siempre en obra, cuando se estén desarrollando trabajos con riesgo de incendio. Estos trabajadores se nombrarán en función del personal presente



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

en obra de TECINSA, quedando constancia en obra de tal nombramiento mediante el documento de nombramiento indicado en el Anexo II, donde ya se incluyen los nombramientos actuales junto con sus formaciones.

NIVEL ROJO

- b. Extintores (4 unidades repartidas según se indica)
 - I. 1 en la zona del generador.
 - II. 1 en la zona de depósito de combustible.
 - III. 1 en la zona de trabajo
 - IV. 1 en la zona de fumadores
- b. 2 Mochilas de agua de 15 litros
- c. 2 batefuegos
- d. 1 depósito de agua de 1000 litros
- e. 2 trabajadores (designados como equipo de intervención) con formación en extinción de incendios y medidas de emergencia (de 4 horas mínimo, con temario similar al indicado en el Anexo I), siempre en obra. Estos trabajadores se nombrarán en función del personal presente en obra de TECINSA, quedando constancia en obra de tal nombramiento mediante el documento de nombramiento indicado en el Anexo II, donde ya se incluyen los nombramientos actuales junto con sus formaciones.

6. FORMACIÓN/CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL

Será necesario impartir una charla/formación en obra sobre este Protocolo de Prevención de Incendios Forestales a todo el personal que vaya a acceder a obra, para ello se utilizará la inducción a realizar a todo el personal antes del inicio de los trabajos en obra.

Además, cuando se esté en nivel naranja o rojo se deberán realizar acciones formativas semanales al personal presente en obra en la cual se informe a los trabajadores de los trabajos a realizar, el índice de peligro de incendio que se prevé y las medidas preventivas a aplicar para los trabajos, en el Anexo III se adjunta el formato y registro de la formación de este documento.



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

7. INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL DE OBRA DEL NIVEL DE ALERTA

El personal presente en obra, deberá ser conocedor en todo momento del nivel de peligro de incendio establecido por la administración en la zona de trabajo, para ello el TPRL de TECINSA deberá comprobar diariamente en el enlace [Nivel de Alerta de Peligro de Incendios Forestales en Aragón](#) el estado de alerta en el que nos encontramos y se pondrá en la caseta de obra, al lado de equipo de fichar de modo que todo el personal pueda verlo. Además, se mandará correo a todas las empresas presentes en obra, indicando el nivel de peligro de incendio para recordar las medidas que se deberán aplicar.

8. SIMULACRO DE INCENDIOS

Se realizará un simulacro de emergencias y prevención de incendios antes del inicio de la época de riesgo de incendios con todo el personal presente en obra de TECINSA y sus subcontratas, en el cual se valore el conocimiento de los trabajadores de lo indicado en este Plan de Prevención de Incendios y las medidas de emergencia a tomar.

Se realizará un informe de simulacro similar al indicado en el Anexo IV de este documento el cual recoja que emergencia se ha simulado en el simulacro, los medios utilizados, las conclusiones sacadas, el grado de cumplimiento de este plan y las conclusiones de los participantes, así como los trabajadores que participan en el simulacro. Se adjunta en el anexo también el simulacro realizado

9. PLAN DE EMERGENCIA ANTE INCENDIOS

Las medidas de emergencia que se deberán implantar en caso incendios estarán encaminadas a sofocar el conato de incendio lo antes posible, pero siempre sin poner en peligro la integridad de los trabajadores que realicen las tareas.

En todo caso las medidas de emergencia que se deben tomar ante un conato de incendio son las siguientes:

- En primer lugar avisar a los equipos de emergencia (112) y a la central de incendios de la provincia.
- Seguidamente avisar lo antes posible al responsable de medio ambiente de TECINSA y el coordinador de medio ambiente de obra.



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

- Intentar sofocar el conato de incendio haciendo uso de los medios de extinción disponibles en obra, extintores, batefuegos y mochilas de agua.
- En caso de ser capaces de sofocar el incendio, mojar de nuevo la zona con las mochilas de agua para enfriar la zona y evitar una reactivación del incendio.
- Avisar al responsable de medio ambiente de TECINSA y el coordinador de medio ambiente de obra, para que puedan informar a la administración de que se ha sofocado el incendio.
- En caso de no ser capaces de sofocar el conato de incendio y que este se descontrola, avisar lo antes posible al responsable de medio ambiente de TECINSA y el coordinador de medio ambiente de obra, para que ellos puedan informar del cambio a la administración y abandonar la zona para ponerse a salvo, siempre abandonar la zona si es posible al lado contrario del avance de las llamas.

En el Anexo V de este documento, está recogida la ficha de intervención en caso de incendio, en la cual se indican los pasos inmediatos y contactos a los que avisar en caso de conato de incendio en la obra.

En las formaciones semanales de medio ambiente se informará a los trabajadores que se designen para cada una de las tareas a desarrollar dentro del plan de emergencia de sus funciones.

10. ANEXOS



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

ANEXO I

CONTENIDO:

1. LA NATURALEZA DEL FUEGO

- 1. 1. LA NATURALEZA DEL FUEGO
- 1. 2. LA PREVENCIÓN DEL FUEGO
- 1. 3. EL CONTROL DEL FUEGO

2. SISTEMAS Y MEDIOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO

- 2. 1. EXTINTORES PORTÁTILES
- 2. 2. BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS
- 2. 3. OTROS MEDIOS DE EXTINCIÓN

3. PLAN DE EMERGENCIAS

- 3. 1. FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL PERSONAL DESIGNADO
- 3. 2. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS
- 3. 3. SIMULACROS: OBJETIVOS Y DESARROLLO



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

ANEXO II



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA "ODON DE BUEN",
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))



ACTA DE NOMBRAMIENTO

TRABAJADOR DESIGNADO COMO EQUIPO DE INTERVENCIÓN CONTRA INCENDIOS
"EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA "ODON DE BUEN", DE 30/45
KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV"

Según lo dispuesto en el Plan de Prevención de Incendios redactado para esta obra por TECINSA, se designa a D. _____ provisto del D.N.I. nº _____ como MIEMBRO DEL EQUIPO DE INTERVENCIÓN CONTRA INCENDIOS de la empresa TECINSA durante la ejecución de la presente obra.

D. _____ rubrica con su firma a pie de página la aceptación de esta designación, con las atribuciones y funciones establecidas en el Plan de Prevención de Incendios.

Dicha persona certifica estar en posesión, al menos, de la formación básica en incendios y medidas de emergencias indica en el Plan de Prevención de Incendios.

En _____, a _____ de _____ 2023.

D. _____
TRABAJADOR DESIGNADO
Fdo:

D. _____
REPRESENTANTE DE LA EMPRESA
Fdo:



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

ANEXO III




PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

ANEXO IV



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

	INFORME SOBRE SIMULACRO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD EN OBRA	Fecha: 20/03/07 Atoollado a PMA 4.4.7 Página 1 de 1 Revisión: 00
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

El pasado dd/mm/aaaa se llevó a cabo el simulacro de incendio en la obra EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA "ODON DE BUEN", DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV situada en los municipios de Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza).

Dicho simulacro fue planificado por el responsable de Seguridad y Medio Ambiente de TECINSA S.L.U.

El propósito de dicha actividad fue determinar la eficacia del Plan de Prevención de Incendios implantado en la organización para esta obra y corregir aquellos aspectos que afecten dicho plan.

El simulacro consistirá en la forma de actuación ante un incendio. Se simulará un incendio con afección al medio natural de la zona y se simulará la afección a un trabajador que sufrirá quemaduras de consideración durante el incidente.

Indicar como se actuó y que medios se utilizaron.

El grado de cumplimiento del Programa fue **satisfactorio / no satisfactorio**, se encontraron las siguientes recomendaciones:

- **Indicar las recomendaciones que se dieron a los trabajadores después de ver el comportamiento de los mismos durante el simulacro.**

En conclusión, el Plan de Prevención de Incendios se **ADECUA / NO ADECUA** perfectamente a nuestra organización y nuestros trabajos en esta obra.

Hubo varias cuestiones de los trabajadores:

Indicar los comentarios de los trabajadores durante el simulacro.

Los trabajadores asistentes fueron:

Indicar la relación de asistentes en el simulacro

Fdo: Responsable de Medio Ambiente.



PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))

ANEXO V



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”,
DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
(Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza))**

FICHA DE ACTUACIÓN

PROYECTO: EJECUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA “ODON DE BUEN”, DE 30/45 KV Y DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN EN 45 KV
FECHA: 18/04/2023

EMERGENCIA: INCENDIO

MEDIDAS PREVENTIVAS:

Las medidas específicas establecidas en la legislación vigente.

Las medidas generales establecidas en el plan de gestión ambiental de la obra (relativas a prevención de incendios).

SIMULACRO: Aplica X No aplica

EN CASO DE INCENDIO, AVISAR A: (según el orden indicado en tabla siguiente)

ORDEN	PERSONA	TELEFONO
1	Emergencia	112
2	Central de Incendios de la provincia	974 293 130 / 976 694 466
3	Responsable de seguridad y medio ambiente de TECINSA	686 395 052
4	Coordinador de Seguridad y Salud	667 185 407
5	Supervisor de SE de Repsol	629 565 427

PAUTAS DE ACTUACIÓN ANTE INCENDIOS:

Orden	Actuación	Responsable
1	Dar la voz de alarma	Persona que detecta el fuego
2	Determinar los riesgos	Persona que detecta el fuego
3	Avisar a emergencias y al centro de incendios de la zona donde se produzca el incendio (Gurrea de Gállego o Zuera)	Encargado de obra de TECINSA (la persona que ostente el puesto en cada momento)
4	Avisar a los responsables de seguridad y medio ambiente de TECINSA	Encargado de obra de TECINSA (la persona que ostente el puesto en cada momento)
5	Utilizar los medios de extinción existentes sin correr riesgos	Trabajadores designados como equipo de intervención
6	Avisar al cliente / Administración (si es necesario)	Director de Proyecto
7	Gestionar los residuos que se produzcan de acuerdo a la legislación vigente	Responsable de seguridad y medio ambiente de TECINSA

MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Orden	Actuación	Unidades
1	Extintores de incendios tipo ABC de 6 kg	4
2	Batefuegos	2
3	Mochilas de agua de 15 litros	2
4	Depósito de agua de 50 litros	1

OBSERVACIONES:

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

ANEXO V: PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

testa

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL LAAT ODÓN DE BUEN – ZUERA CAMPILLO

TT.MM. GURREA DE GÁLLEGO (HUESCA) Y
ZUERA (ZARAGOZA)

Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XX, S.L.

Informe nº 2.600-04-22

OCTUBRE 2022

TESTA Calidad y Medio ambiente S.L.

www.testa.tv | C/ Santa María 21. 47001 Valladolid | info@testa.tv | 983 157 972



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. ANTECEDENTES.	3
1.2. OBJETO Y ALCANCE DEL PRESENTE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	4
1.3. CONTENIDO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.	4
2. ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS AMBIENTALES.	6
2.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN.	6
2.2. REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.....	9
2.3. OTROS REQUISITOS AMBIENTALES.	11
3. AVANCES E INFORMES PREVIOS.	12
4. SEGUIMIENTO AMBIENTAL.	13
4.1. VIGILANCIA DE LAS OBRAS.	13
4.2. REDACCIÓN DE INFORMES	30
4.3. PRESUPUESTO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL. FASE DE OBRAS.	30
4.4. SEGUIMIENTO EN FUNCIONAMIENTO	31

ANEXOS

Anexo I.....	Plano de Situación
Anexo II.....	Manual de Gestión Ambiental de REPSOL

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES.

El Complejo Eólico Gállego (PE Odón de Buen II, PE Odón de Buen III, y LAAT SET Odón de Buen – SET El Campillo) en los TT.MM. Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza) fue sometido al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria.

Cabe destacar que la línea eléctrica se enmarcaba dentro de los proyectos del Anexo II “Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II”, grupo 4 “Industria energética”, apartado 4.2, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, Evaluación Ambiental. No obstante, considerando la vinculación existente entre la línea de evacuación y los parques eólicos “Odón de Buen II” y “Odón de Buen III”, que si se encontraban sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario, la sociedad promotora decidió someter también el proyecto de la línea y su estudio de impacto ambiental a dicho trámite.

Dichos parques eólicos, se sometieron al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario al cumplir con los siguientes requisitos:

- i) *Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental.*

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23, apartado 1, que: “Deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos que se pretendan llevar a cabo en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón:

- a) Los comprendidos en el Anexo I.
- b) Los que supongan una modificación de las características de un proyecto incluido en el Anexo I o en el Anexo II, cuando dicha modificación supere, por sí sola, alguno de los umbrales establecidos en el Anexo I.
- c) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo decida el órgano ambiental o lo solicite el promotor”.

Los proyectos básicos de estos parques eólicos están incluidos en uno de los supuestos que se identifican del Anexo I “Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria regulada en el título I, capítulo II”, grupo 3 “Industria energética”, apartado 3.9, de la citada Ley:

“3.9. Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 15 o más aerogeneradores, o que tengan 30 MW o más, o que se encuentren a

menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental.”

Por tanto, el promotor somete los expedientes a trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria, tal y como establece el artículo 23, apartado 1.c) de la citada Ley.

Como respuesta al procedimiento de Evaluación Ambiental, el Instituto Aragonés de Gestión ambiental publica las resoluciones del 2 de agosto de 2019, 19 de septiembre de 2018 y 4 de octubre de 2018 por la que se formulan respectivamente las declaraciones de impacto ambiental sobre los proyectos de Parque Eólico Odón de Buen II, Parque Eólico “Odón de Buen III Fase” y línea aérea de alta tensión 45 kV SET “Odón de Buen” – SET “El Campillo”, en los términos municipales de Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza), con resolución favorable.

En el presente plan se recoge la información de la siguiente sociedad del complejo Gállego:

Sociedad	Instalación	Expediente INAGA	CIF
Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XX, S.L.	LAAT Odón de Buen – Zuera Campillo	500201/01/2018/06950	B87822896

Tabla 1. Promotor e instalación presentados.

1.2. OBJETO Y ALCANCE DEL PRESENTE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Este documento representa el Plan de Vigilancia Ambiental del proyecto de la línea de alta tensión 45 kV “SET Odón de Buen – SET El Campillo” en los términos municipales de Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza), de acuerdo con los requerimientos y condicionados de la Declaración de Impacto Ambiental emitida por el Instituto Aragonés de Gestión ambiental, dependiente del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

El objetivo prioritario de este informe es recoger el seguimiento de las medidas protectoras y correctoras necesarias para reducir o paliar los impactos generados en el medio ambiente como consecuencia de la ejecución de las obras de implantación de la línea eléctrica.

1.3. CONTENIDO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

El alcance y nivel de definición del PVA de la LAAT Odón de Buen – Zuera Campillo viene determinado fundamentalmente por la correspondiente DIA, por la normativa de aplicación en su ámbito de actuación, así como por el resto de las autorizaciones administrativas y especificaciones técnicas del proyecto.

Este informe de seguimiento ambiental incluye los siguientes apartados:

- Análisis de los requisitos ambientales y normativa de aplicación.
- Estudios e Informes elaborados.

- Seguimiento ambiental y vigilancia ambiental de las obras.
- Aspectos y parámetros indicadores de seguimiento en la fase de construcción:
 - Control del jalonamiento de la zona de ocupación de la obra
 - Localización y control de instalaciones auxiliares, parque de maquinaria y zonas de préstamo y vertedero.
 - Control de las emisiones de polvo y partículas en suspensión
 - Control de las emisiones acústicas y contaminantes de la maquinaria
 - Control de la gestión de residuos
 - Control de la alteración y compactación de suelos
 - Control de la contaminación por vertidos (suelo y agua)
 - Control de afecciones sobre vegetación, fauna y patrimonio

2. ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS AMBIENTALES.

2.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

Directivas

- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Estatal

- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 1432/2008, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad modificada por Ley 33/2015 de 21 de septiembre y Ley 7/2018 de 20 de julio.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes y sus modificaciones posteriores.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, de Regulación del Sector Eléctrico.
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

Autonómica:

- La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
- Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.
- Resolución de 15 de marzo, de la Directora General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, por la que se da publicidad a la Ordenanza Municipal Tipo de Aragón en materia de contaminación acústica.
- Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón.
- Orden de 14 de junio de 1991, del Departamento de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes, por la que se crea en la Comunidad Autónoma de Aragón el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Decreto 148/2008, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Catálogo Aragonés de Residuos.
- Orden 22 de abril de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de abril de 2009, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (2009-2015).
- Real Decreto 1084/2009, de 3 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1381/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- Decreto 117/2009, de 23 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Acuerdo de 14 de abril de 2009, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón (2009-2015).
- Orden de 22 de abril de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 14 de abril de 2009, por el que

se aprueba el Plan de Gestión Integral de los Residuos de la Comunidad Autónoma de Aragón (2009-2015).

- Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.
- Ley 12/1997, de 3 de diciembre, de parques culturales de Aragón.
- Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.
- Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo de Especies Amenazadas de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- *Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Boletín Oficial de Aragón, de 14 de septiembre de 2022).*
- Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna.
- Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.
- Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón.
- Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la Red de comederos de Aragón.
- Decreto 170/2013, de 22 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario en Aragón y se regula la alimentación de dichas especies en estas zonas con subproductos animales no destinados al consumo humano procedentes de explotaciones ganaderas.
- Ley 6/2014, de 26 de junio, por la que se modifica la ley 6/1998, de 19 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos de Aragón
- Ley 3/2014, de 29 de mayo, por la que se modifica la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón.
- Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección
- Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón.
- ORDEN de 17 de julio de 2015, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, por la que se procede a la declaración de singularidad de diecisiete árboles de Aragón.
- Decreto 27/2015, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el Catálogo de árboles y arboledas singulares de Aragón tienen la consideración de árboles singulares.
- Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación.
- Orden de 16 de diciembre de 2013, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se modifica el ámbito de aplicación del plan de recuperación del águila-azor perdicera, *Aquila fasciata*, aprobado por el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón.
- Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón.
- Decreto 129/2014, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Reglamento de los Consejos Provinciales de urbanismo.
- Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

2.2. REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

En concordancia con los condicionantes de la DIA, los requisitos legales a fecha de redacción de este informe se encuentran en el siguiente estado:

ID	Requisito legal	Responsable	Órgano competente	Fecha solicitud - comunicación	Fecha Ejecución
1	Autorización administrativa del proyecto	Promotor	Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial	Ago-22	

ID	Requisito legal	Responsable	Órgano competente	Fecha solicitud - comunicación	Fecha Ejecución
2	Declaración de Impacto Ambiental	Promotor	Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial	Oct-18	
3	Comunicación del nombramiento del técnico responsable de medio ambiente	Promotor	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza	Oct-22	
4	Comunicación de la fecha de inicio de obras	Promotor	Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza	Oct-22	
5	Alta pequeño productor de residuos peligrosos	Contrata	Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente	Oct-22	
6	Permisos de tala	Promotor	Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente	N/A	
7	Autorización para instalar obstáculos de más de 100 m de altura	Promotor	Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)/ Dirección General de Infraestructuras del Ministerio de Defensa	N/A	
8	Tramitación de servidumbres aeronáuticas	Promotor	Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)/ Dirección General de Infraestructuras del Ministerio de Defensa	N/A	
9	Plan de Vigilancia Ambiental	Promotor	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental	Oct-22	
10	Comunicación de la fecha de inicio de obras	Promotor	RED ELECTRICA DE ESPAÑA (REE)	Oct-22	
12	Prospección de zonas de nidificación o colonias de avifauna catalogada	Promotor	Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón	Oct-22	

Tabla 2. Requisitos legales y estado del trámite.

2.3. OTROS REQUISITOS AMBIENTALES.

Existen una serie de documentos en los que se apoya el procedimiento para el seguimiento ambiental de la obra como son fundamentalmente el proyecto de ejecución, el estudio de impacto ambiental y la Declaración de Impacto Ambiental emitida por el órgano ambiental; si bien hay otra serie de documentos que deben estar siempre presentes en la obra objeto de control y vigilancia ambiental:

- Proyecto de ejecución y estudio de impacto ambiental.
- Declaración de Impacto Ambiental (emitida por órgano ambiental competente).
- Manual de Buenas Prácticas Ambientales (a difundir por el contratista).
- Plan de Aseguramiento de la Calidad (a elaborar por el contratista).
- Diario Ambiental de Obra (a cumplimentar por el contratista).
- Plan de Gestión de Residuos (a elaborar por el contratista).
- Plan de Extinción de Incendios Forestales (a difundir por el contratista).
- Plan de Seguridad y Salud (a elaborar por el contratista).
- Manual de Gestión Ambiental de REPSOL (anexo al presente documento).

3. AVANCES E INFORMES PREVIOS.

El principal objetivo del programa de vigilancia ambiental del proyecto de la línea de alta tensión 45 kV “SET Odón de Buen – SET El Campillo” es el seguimiento de las medidas preventivas, correctivas y compensatorias propuestas, para asegurar que la realización del proyecto se ejecute de una forma ambientalmente adecuada, controlando el cumplimiento de las medidas.

Se realizará un seguimiento de los factores del medio susceptibles de ser alterados, así como también de los elementos que se introduzcan en el proyecto y del desarrollo de las medidas aplicadas. Es decir:

- Comprobar que las medidas establecidas se realizan de manera adecuada.
- Proporcionar información que podría ser usada en la verificación de los impactos previstos.
- Mejorar así las técnicas de predicción y proporcionar información acerca de la calidad y oportunidad de las medidas preventivas y correctoras adoptadas.

El seguimiento deberá llevarse a cabo desde el inicio de la actividad, siendo aplicado tanto en la fase de obra (construcción y desmantelamiento) como durante la de funcionamiento. El periodo de vigencia del programa de vigilancia ambiental se prolongará, al menos, hasta completar cinco años de funcionamiento de la instalación.

El programa de seguimiento de avifauna y quirópteros será adaptativo, de tal manera que se establecerán medidas mitigadoras adicionales a ejecutar en función de los resultados obtenidos.

Se establecerá un calendario de visitas periódicas cada semana a las instalaciones por parte de personal especializado.

El plan de vigilancia presentado contempla solamente la fase de obras. Al término de estas se presentará un plan de vigilancia en explotación acorde a la fase de operación y mantenimiento, donde se actualizarán las medidas implementadas en el Estudio de Impacto Ambiental.

4. SEGUIMIENTO AMBIENTAL.

El inicio de las obras está previsto para octubre de 2022. Se supervisarán las siguientes medidas:

4.1. FASE PREVIA AL INICIO DE LAS OBRAS.

- Verificación del replanteo de los caminos de nueva ejecución, priorizando accesos existentes y de no ser posible, se accederá sin desbrice ni movimiento de tierras, campo a través, evitando daños sobre el suelo y la vegetación.
- Prospección botánica con el fin de detectar especies de flora protegidas o singulares, y poder establecer así las medidas de protección que se estimen oportunas.
- Control de las afecciones a las zonas de vegetación natural minimizando los desbroces.
- Minimización de las afecciones a los cursos de agua inventariados.
- Delimitación de las zonas de acopio.
- Delimitación de las zonas de vertido de materiales y de residuos.
- Caracterización de los residuos producidos durante la construcción, el funcionamiento y el desmantelamiento futuro de la instalación, así como la descripción de las sucesivas etapas de su gestión. Para conseguir este objetivo se diseñará un Plan de Gestión de Residuos Integral.
- Selección de indicadores del medio natural, que han de ser representativos, poco numerosos, con parámetros mensurables y comparables. Concretamente, las aves y quirópteros, previamente caracterizadas en detalle en la etapa anterior y como elementos especialmente susceptibles de impacto deben contar prioritariamente entre éstos.

4.2. VIGILANCIA DE LAS OBRAS.

SUELO

El **suelo** es uno de los componentes del medio que más puede sufrir las acciones que durante la fase de obra pueda producir la maquinaria, las cuales son principalmente la alteración y la compactación como resultado de la circulación de la maquinaria ejecutante de los trabajos.

Para la prevención de estas acciones se plantea las siguientes medidas:

CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA
Objetivos
Verificar la mínima afección a la superficie necesaria para la ejecución de la obra (localización de la obra propiamente dicha y elementos auxiliares que forman parte de ella).

CONTROL DE LA DELIMITACIÓN MEDIANTE EL JALONAMIENTO DEL PERÍMETRO DE OBRA
Actuaciones
<p>Se realizará una inspección visual del balizamiento en las zonas de trabajo durante la fase de replanteo y durante la fase de construcción, analizando especialmente los lugares asignados para las zonas de trabajo auxiliares como son almacenes de materiales, zonas de acopio, etc.</p> <p>Previo al inicio de las obras se establecerá la ubicación de préstamos, vertederos y zonas de acopios en coordinación con la Dirección Ambiental de Obra.</p> <p>Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación, evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural o los hábitats existentes en la zona. Para la reducción de las afecciones, los viales se adaptarán lo máximo posible al terreno natural, evitando las zonas de mayor pendiente y ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes. Se restaurarán todas aquellas zonas afectadas y que no sean necesarias en las tareas de mantenimiento de las instalaciones eólicas.</p>
Lugar de inspección
Toda la zona de ocupación, elementos auxiliares y vial de acceso
Parámetros de control y umbrales
<p>Revisar la longitud correctamente señalizada en relación a la longitud total del perímetro correspondiente a la zona de ocupación, elementos auxiliares y vial de acceso, expresado en porcentaje. No será admisible menos del 80% de la longitud total correctamente señalizada a juicio del Director Ambiental de Obra.</p>
Periodicidad de la inspección
Se realizará un control previo durante el replanteo de las obras y verificación semanal durante la fase de construcción.
Medidas de prevención y corrección
Reparación/reposición de la señalización.
Documentación
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios de la obra.
Recursos necesarios
Personal y equipo especializado.

CONTROL DE RETIRADA DE TIERRA VEGETAL PARA SU ACOPIO Y CONSERVACIÓN	
Objetivos	
	<p>Verificar el espesor de tierra vegetal retirada en relación a la profundidad que puede considerarse con características de tierra vegetal, así como la correcta disposición de los acopios, en cordones de reducida altura para evitar la compactación del a tierra y el arrastre por escorrentía.</p>
Actuaciones	
	<p>Una vez iniciados los movimientos de tierras, se realizará una inspección visual en las zonas en las que se efectúe la retirada de tierra vegetal y en las zonas en que se dispongan los acopios, revisando la altura de estos y su correcta disposición.</p> <p>La Dirección Ambiental de Obra indicará en el diario ambiental de la obra la fecha de comienzo y terminación de la retirada de tierras vegetales, el espesor y volumen retirado, así como el lugar y las condiciones de almacenamiento.</p>
Lugar de inspección	
	Zonas de retirada de tierra vegetal y de acopios.
Parámetros de control y umbrales	
	<p>El espesor mínimo retirado será de 25-30 cm y el acopio en caballones de 2 m de altura como máximo.</p>
Periodicidad de la inspección	
	Control durante el período de retirada de la tierra vegetal.
Medidas de prevención y corrección	
	<p>Recurrir a préstamos de tierra vegetal en caso de déficit. Definición de prioridades de utilización del material extraído.</p> <p>Aumentar el número de acopios, disminuyendo su altura.</p>
Documentación	
	Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios de la obra.
Recursos necesarios	
	Personal especializado.

CONTROL DE PRESENCIA DE SOBRANTES DE EXCAVACIÓN EN LA TIERRA VEGETAL	
Objetivos	
	Evaluar la presencia de materiales rechazables en el almacenamiento de tierra vegetal.
Actuaciones	
	Una vez iniciados los movimientos de tierras, se realizará una inspección visual en las zonas de acopio de tierra vegetal, para evaluar el porcentaje de presencia de sobrantes. Se informará en el diario ambiental de la obra de los vertidos de materiales que no cumplan los requisitos, indicando, aparte del contenido anterior, la procedencia y las causas del vertido.
Lugar de inspección	
	Zonas de retirada de tierra vegetal y de acopios.
Parámetros de control y umbrales	
	Presencia de un 20% en volumen de materiales susceptibles de ser rechazados de acuerdo con los criterios establecidos por la Dirección Ambiental de Obra.
Periodicidad de la inspección	
	Control diario durante el período de retirada de la tierra vegetal y simultáneo con el control de la medida anterior.
Medidas de prevención y corrección	
	Revisión de los materiales. Retirada de los volúmenes rechazables y reubicación.
Documentación	
	Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios de la obra.
Recursos necesarios	
	Personal especializado.

HIDROLOGÍA

En lo que respecta a la hidrología superficial, durante la fase de obras, pueden producirse afecciones relacionadas con la alteración de los regímenes de los caudales, tanto a consecuencia de la construcción de la red viaria, como por las excavaciones y movimientos de tierras. Por otro lado, también existe el riesgo de alterar la calidad de las aguas superficiales, debido al aporte de sedimentos a causa del arrastre de los materiales removidos durante las obras.

REDES DE DRENAJE Y CALIDAD DE AGUAS
Objetivos
Evitar cualquier tipo de vertido procedentes de las obras en las zonas de drenaje.
Actuaciones
<p>Se procederá a realizar inspecciones visuales de la zona próxima a las zonas sensibles de ser contaminadas, para ver si se detectan materiales en las proximidades con riesgo de ser arrastrados (aceites, combustibles, cementos u otros sólidos en suspensión no gestionados), así como en las zonas potencialmente generadoras de residuos, como las instalaciones auxiliares de obra o las zonas de acopios de los contenedores de residuos.</p> <p>El Responsable Técnico de Medio Ambiente por parte de la contrata informará con carácter de urgencia a la Dirección Ambiental de Obra de cualquier vertido accidental a los suelos o zonas de drenaje.</p>
Lugar de inspección
<p>En las áreas de almacenamiento de materiales y maquinaria, y en las proximidades de zonas de drenaje natural.</p> <p>Además se controlará la afección a las posibles infraestructuras dedicadas al abastecimiento de agua potable a casas de campo o infraestructuras cercanas, así como puntos de agua utilizados por la fauna.</p>
Parámetros de control y umbrales
Se controlará la presencia de materiales susceptibles de ser arrastrados por los cauces. Se controlará la gestión de los residuos, no aceptándose ningún incumplimiento de la normativa en esta materia.
Periodicidad de la inspección
Controles semanales en todas las zonas de obra.
Medidas de prevención y corrección
<p>Si se detectasen posibles afecciones en la calidad de las aguas se procederá a la revisión de las medidas tomadas.</p> <p>Se valorará el establecimiento de medidas de protección y restricción, como limitación del movimiento de maquinaria, barreras de retención de sedimentos formadas por balas de paja aseguradas con estacas, etc.</p> <p>En caso de contaminación, se procederá a tomar las medidas necesarias para su limpieza y desafección. Se adoptará un adecuado tratamiento y gestión de los residuos, que incluya la limpieza y restauración de las zonas afectadas.</p>

Documentación
El Responsable Técnico de Medio Ambiente por parte de la contrata informará con carácter de urgencia a la Dirección Ambiental de Obra de cualquier vertido accidental a los suelos o zonas de drenaje.
Recursos necesarios
Personal especializado

CONFORT SONORO

El control de los **niveles sonoros** en las poblaciones, tanto humanas como faunísticas, supone uno de los elementos a verificar durante la vigilancia ambiental de las obras.

Se plantean las siguientes medidas:

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS
Objetivos
Evitar niveles sonoros elevados durante la fase de construcción.
Actuaciones
Durante la explanación y excavación, o cualquier otra acción que conlleve un aumento considerable de los niveles sonoros, se llevará a cabo una medición de los mismos mediante el empleo de sonómetros, con el fin de no superar los valores límite umbral. Se realizará una revisión y control periódico de los silenciosos de los escapes, rodamientos, engranajes y mecanismos en general de la maquinaria y equipos relacionados con la construcción. Todo esto se recogerá en fichas de mantenimiento que llevará cada máquina de las que trabajen y que controlará el responsable de la maquinaria. En ella figurarán las revisiones y fechas en que éstas se han llevado a cabo en el taller. Se limitará la velocidad de los vehículos que circulen por la zona de obras a 30 km/h.
Lugar de inspección
Zonas donde se ubique y/o funcione maquinaria de obra.
Parámetros de control y umbrales
Los equipos de maquinaria utilizados en la realización de las obras deberán cumplir los niveles de emisión sonora estipulados en la legislación vigente al respecto: Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, así

CONTROL DE LOS NIVELES SONOROS
como la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.
Periodicidad de la inspección
Durante las fases de explanación y excavación.
Medidas de prevención y corrección
A juicio de la Dirección Ambiental de Obra puede ser necesario sustituir la maquinaria y equipos relacionados con la construcción.
Documentación
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios de obra.
Recursos necesarios

ATMÓSFERA

Por otro lado, la maquinaria ejecutante de las obras emite una serie de contaminantes a la **atmósfera** perjudiciales para la población y, en general, para el entorno.

No suele ser un efecto importante por la baja densidad de maquinaria en las obras, pero debe evitarse el funcionamiento de máquinas con unos niveles de emisión superiores a los máximos aceptables.

La actual normativa en materia de Inspección Técnica de Vehículos (ITV) contempla la analítica de emisiones, por lo que bastará con la revisión de las fichas correspondientes a dicha inspección de cada máquina para asegurar su correcto funcionamiento. En caso de no ser necesarias las revisiones de la ITV, la maquinaria deberá poseer su correspondiente marcado CE.

Los movimientos de tierras y la circulación de vehículos y maquinaria sobre superficies sin pavimentar dan lugar a la **generación de polvo y partículas** que afecta a la calidad del aire. Este efecto está relacionado con la humedad del suelo, aumentando su intensidad al disminuir ésta.

Si bien suele tratarse de un efecto temporal, que puede afectar a la población cercana. Así mismo, también puede generar un efecto negativo sobre la vegetación y fauna del entorno de la zona de actuación, aunque en este caso es escasa.

Una de las medidas de protección comúnmente propuestas es la aplicación de riegos superficiales en las zonas de trabajo, lo cual permite el rápido asentamiento de las partículas en suspensión en el suelo.

Las actuaciones de seguimiento deben encaminarse, por tanto, a la verificación de la mínima afección debida a estos contaminantes, así como al aseguramiento de la ejecución de las medidas correctoras exigidas, en el caso en que estas estén previstas.

CONTROL DE POLVO Y PARTÍCULAS
Objetivos
Verificar la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas debidas a movimiento de tierras y tránsito de maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso.
Actuaciones
Se realizarán inspecciones visuales periódicas en la zona de obras, analizando, especialmente, las nubes de polvo que pudieran producirse en el entorno, así como la acumulación de partículas sobre la vegetación existente. Se verificará que el transporte de áridos se realiza con la precaución de cubrir la carga, y se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 30 km/h.
Lugar de inspección
Toda la zona de obras.
Parámetros de control y umbrales
Presencia ostensible de polvo por simple observación visual según criterio de la Dirección Ambiental.
Periodicidad de la inspección
Durante la explanación, excavación y en los periodos cuando el vial de acceso este seco. Tendrá una frecuencia diaria durante los períodos secos.
Medidas de prevención y corrección
Riego en superficies polvorientas. La Dirección Ambiental de Obra puede requerir el lavado de elementos sensibles afectados. El transporte de áridos se realizará con la precaución de cubrir la carga, y se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 30 km/h.
Documentación
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
Recursos necesarios
Personal especializado.

MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Objetivos

Controlar que la maquinaria empleada en la obra se encuentre en las mejores condiciones técnicas posibles para evitar la emisión innecesaria de contaminantes propios de la combustión y partículas. La maquinaria deberá permanecer en perfecto estado de mantenimiento y garantizarse que han satisfecho los oportunos controles técnicos reglamentarios exigidos.

Actuaciones

Se constatará documentalmente que la maquinaria dispone de los certificados al día de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), en caso de que así lo requieran por sus características. Se asegurará así la disminución de los gases y ruidos emitidos. Se constatará documentalmente que la maquinaria (no sometida a ITV) presenta actualizados los Planes de Mantenimiento recomendados por el fabricante o proveedor y, según los casos, que cumplen los requisitos legales en cuanto a sus emisiones y el control de las mismas. Se controlará visualmente la existencia de señalizaciones de limitación de velocidad de 30 km/h y el cumplimiento por parte vehículos y maquinaria de obra

Lugar de inspección

Zonas donde se ubique y/o funcione maquinaria de obra.

Parámetros de control y umbrales

Presencia de contaminación en observación visual según criterio de la Dirección Ambiental.
Marcado CE y documentación de la ITV de vehículos y maquinaria.

Periodicidad de la inspección

Durante toda la ejecución de las obras con frecuencia diaria.

Medidas de prevención y corrección

Realización de revisiones periódicas de los vehículos y maquinaria utilizada, y limitación de la velocidad de circulación de los vehículos a 30 km/h.

Documentación

Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.

Recursos necesarios

Personal especializado.

RESIDUOS

El suelo y el agua pueden verse afectados por la posible contaminación debida a vertidos accidentales, a un manejo inadecuado de determinados residuos o a la realización incorrecta de una serie de operaciones (cambios de aceite, etc.). La minimización de todos estos efectos puede conseguirse con un adecuado control en obra.

Las actuaciones de seguimiento relativas al manejo de los residuos generados son similares a las que es necesario plantear para la protección de otros recursos, como las aguas o la vegetación. Para su control se establecen las siguientes medidas:

GESTIÓN DE RESIDUOS
Objetivos
Evitar afecciones innecesarias al medio (contaminación de las aguas y/o el suelo) y evitar la presencia de materiales de forma incontrolada por toda la obra, mediante el control de la ubicación de los acopios de materiales y residuos en los lugares habilitados.
Actuaciones
Se controlará que se dispone de un sistema de punto limpio que garantice la adecuada gestión de los residuos y desechos generados, tanto líquidos como sólidos, como consecuencia de la ejecución de las obras. Se dispondrá de contenedores para el depósito de residuos asimilables a urbanos y para la recogida selectiva de residuos no peligrosos de naturaleza no pétreo (palés de madera, restos de ferralla, plásticos, etc.). El punto limpio a instalar en las zonas de instalaciones auxiliares contará con una señalización propia inequívoca. Para los residuos peligrosos, la colocación del contenedor se debe realizar sobre terreno con unas mínimas características mecánicas, de impermeabilidad y techado. Se evitará el abandono o vertido de cualquier tipo de residuo en la zona de influencia de las instalaciones. Se revisará la documentación de gestor de residuos autorizado y albaranes de entregas.
Lugar de inspección
Toda la zona de obras, especialmente el entorno de los apoyos y la zona de ubicación de materiales y acopio de residuos.
Parámetros de control y umbrales
Presencia de residuos en obra o sin gestionar. No se permitirá la ausencia de contenedores o que estos se encuentren llenos y sin capacidad para albergar todos los residuos generados. Se realizarán recogidas periódicas, en número necesario. Será inadmisibles el incumplimiento de la normativa legal en el tratamiento y gestión de residuos, así como el incorrecto uso de los residuos peligrosos.

<i>Periodicidad de la inspección</i>
Semanal a lo largo de todo el periodo de ejecución de la obra.
<i>Medidas de prevención y corrección</i>
Se comprobará que todo el personal de obra se encuentra informado sobre las medidas arriba indicadas y que realizan un correcto empleo de las mismas. Si se produjeran vertidos accidentales o incontrolados de material de desecho, se procederá a su retirada inmediata y a la limpieza del terreno afectado. El mantenimiento de la maquinaria se realizará en talleres o, cuando esto no sea posible, sobre superficies impermeables. El lavado de las cubas de hormigón se realizará en la propia planta o en lugares habilitados para ello con posterior gestión. Se realizará una correcta gestión de residuos con Gestor Autorizado (la lista de gestores autorizados de Aragón puede consultarse en la página Web de la Dirección General de Calidad Ambiental).
<i>Documentación</i>
Los resultados de estas inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
<i>Recursos necesarios</i>
Personal especializado

FAUNA, VEGETACIÓN, PAISAJE Y POBLACIÓN

La fauna, vegetación, paisaje y población pueden verse afectadas por la fase de obras en relación con las emisiones acústicas producidas durante la obra, el tránsito de vehículos por la zona, emisión de polvo y partículas y el desbroce de vegetación fundamentalmente.

PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ZONAS SENSIBLES
<i>Objetivos</i>
Garantizar que no se dañe la vegetación natural debido a movimientos incontrolados de maquinaria. A efectos de este indicador se considera zonas sensibles las incluidas en las áreas excluidas a efectos de la localización de elementos auxiliares. Se considera vegetación afectada a aquella que: <ul style="list-style-type: none"> a) ha sido eliminada total o parcialmente b) dañada de forma traumática por efecto de la maquinaria c) con presencia ostensible de partículas de polvo en su superficie foliar.
<i>Actuaciones</i>

De forma previa al inicio de las actuaciones se jalonará la zona de obras. Durante la ejecución de las obras se verificará la integridad de las zonas con vegetación natural que no está prevista en proyecto que sean afectadas por la ejecución de las obras, así como el estado del jalonamiento. Se comprobarán los movimientos habituales de la maquinaria para asegurarse que circula únicamente por las vías de comunicación y por las parcelas de ocupación temporal.

Lugar de inspección

Proximidades de las obras.

Parámetros de control y umbrales

Se controlará el estado de las plantas, detectando los eventuales daños sobre las mismas. Se verificará la inexistencia de roderas, nuevos caminos o residuos procedentes de las obras en las zonas en las que se desarrolla la vegetación natural. Se analizará el correcto estado del jalonamiento.

Durante las labores de excavación se procurará afectar a la menor superficie de vegetación posible. Sólo se eliminará la vegetación que sea imprescindible mediante técnicas de desbroce adecuadas que favorezcan la revegetación por especies autóctonas en las diferentes zonas afectadas por las obras.

En ningún caso los desbroces, cortas y clareos de superficies podrán realizarse mediante quemas controladas ni herbicidas.

En la gestión de la biomasa vegetal eliminada se primará la valorización, evitando su quema. En el caso de que quede depositada sobre el terreno, se procederá a su trituración y esparcimiento homogéneo.

Se considera inadmisibles un porcentaje igual o superior al 10% de superficie con algún tipo de afección negativa por efecto de las obras.

Periodicidad de la inspección

Controles periódicos en fase de construcción. Periodicidad mínima quincenal, en las zonas sensibles colindantes a las obras.

Medidas de prevención y corrección

Si se detectasen daños no previstos a comunidades vegetales, se elaborará un Proyecto de restauración, que habrá de ejecutarse a la mayor brevedad posible. Si se detectasen daños en el jalonamiento, se procederá a su reparación.

Documentación

Cualquier incidencia se hará constar en los informes ordinarios.

Recursos necesarios

Personal especializado

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA
Objetivos
Comprobar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras relacionadas con la fauna. Especialmente en el entorno de las zonas que hayan sido catalogadas en el seguimiento de avifauna y quirópteros realizado en fase preoperacional, como de especial sensibilidad debido a la presencia de especies de fauna catalogadas, de especial interés de conservación, relevancia y/o singularidad.
Actuaciones
Censo de especies. En caso de que las obras se realizaran durante el periodo reproductor, localización de nidos de especies sensibles para evitar afecciones.
Lugar de inspección
La zona de ubicación de la línea : 500 m de buffer.
Parámetros de control y umbrales
Localización de nidos o hotspot de fauna.
Periodicidad de la inspección
La frecuencia será a criterio de la asistencia técnica cualificada.
Medidas de prevención y corrección
Se planteará la ejecución de medidas preventivas y correctoras, incluido la paralización de las obras en el entorno de zonas donde se hayan encontrado nidos o se definan como sensibles para la fauna catalogada.
Documentación
Los resultados de las inspecciones se recogerán en los informes ordinarios.
Recursos necesarios
Personal especializado.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS
Objetivos
Garantizar que no se produzcan incendios derivados de la ejecución de las obras.
Actuaciones
De forma previa al inicio de las actuaciones deberá redactarse un Plan de Autoprotección contra Incendios específico para la obra. Durante la ejecución de las obras se verificará el cumplimiento de dicho Plan. Se dotará la obra de equipos materiales básicos de extinción. Los materiales combustibles procedentes de desbroces no deberán ser abandonados o depositados sobre el terreno.
Lugar de inspección
Entorno de las obras con mayor riesgo de incendio.
Parámetros de control y umbrales
Se controlará el cumplimiento de las medidas detalladas en el Plan de Autoprotección, especialmente en las zonas y actuaciones de mayor riesgo y en la época de mayor peligro. Se tendrán en cuenta las disposiciones contenidas en la orden AGM/112/2021 de 1 de febrero por la que se prorroga transitoriamente la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña que se encuentre vigente en el momento de la ejecución de las obras.
Periodicidad de la inspección
La primera inspección será previa al inicio de las obras con el objetivo de verificar la existencia del Plan. Las restantes inspecciones se realizarán de forma mensual, aumentando la frecuencia a semanal desde el 1 de abril al 15 de octubre.
Medidas de prevención y corrección
Se prestará atención a todas las medidas incluidas en el Plan y a las indicadas por el órgano competente en la materia. Si se registrara un incendio, se elaborará y ejecutará un Proyecto de restauración. Se realizarán simulacros de incendio a lo largo de la obra.
Documentación
Cualquier incidencia se hará constar en los informes ordinarios. Si se produjese algún incendio, se emitirá un informe extraordinario, donde se incluirá como Anejo el proyecto de restauración necesario.
Recursos necesarios
Personal especializado

PROTECCIÓN ESPECÍFICA SOBRE EL PAISAJE
Objetivos
<p>Con objeto de minimizar el impacto visual, se sobrantes de excavaciones generados en la construcción que carezcan de un destino adecuado en las propias obras serán transportados a un vertedero controlado de inertes aptos para tal fin.</p> <p>Se evitará la dispersión de residuos por el emplazamiento y alrededores, principalmente envases de plástico, embalajes, estacas y cinta de balizado, sprays de pintura utilizados por los topógrafos, etc.</p>
Actuaciones
<p>Se realizarán inspecciones visuales, para verificar la ausencia de elementos indebidos en el entorno.</p>
Lugar de inspección
<p>Toda la zona de obra</p>
Parámetros de control y umbrales
<p>No serán admisibles la extensión, terraplanado o vertido de sobrantes en lugares no afectados por la obra.</p> <p>No será admisible la presencia de residuos en el emplazamiento de la obra y alrededores.</p>
Periodicidad de la inspección
<p>Las inspecciones se realizarán con una periodicidad semanal.</p>
Medidas de prevención y corrección
<p>-</p>
Documentación
<p>Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios de la obra.</p>
Recursos necesarios
<p>Personal especializado</p>

DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRA
Objetivos
Verificar que a la finalización de las obras se desmantelan todas las instalaciones auxiliares y se procede a la limpieza y adecuación de los terrenos.
Actuaciones
Antes de la finalización de las obras, se procederá a realizar una inspección general de toda el área de obras, tanto de las actuaciones ejecutadas como de las zonas de instalaciones auxiliares, acopios o cualquier otra relacionada con la obra, verificando su limpieza y el desmantelamiento, retirada y, en su caso, la restitución a las condiciones iniciales.
Lugar de inspección
Todas las zonas afectadas por las obras.
Parámetros de control y umbrales
No será aceptable la presencia de ningún tipo de residuo o resto de las obras.
Periodicidad de la inspección
Una inspección al finalizar las obras.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectase alguna zona con restos de la obra se deberá proceder a su limpieza inmediata, antes de realizar la recepción de la obra.
Documentación
El control y seguimiento se reflejará en los informes ordinarios.
Recursos necesarios
Personal y material especializado

PATRIMONIO

Aunque la zona se halla liberada de control arqueológico y paleontológico, se contempla la siguiente medida de protección para los posibles elementos patrimoniales que aparezcan en el transcurso de las obras:

PROTECCIÓN DE PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO
Objetivos
Protección del Patrimonio paleontológico e histórico-arqueológico.
Actuaciones
Si en el transcurso de las obras y movimiento de tierras apareciesen restos con interés paleontológico, arqueológico o restos integrantes del Patrimonio Cultural, se deberá proceder a la comunicación inmediata y obligatoria del hallazgo a la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Departamento de Educación, Cultura y Deporte de la Diputación General de Aragón (Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, artículo 69), y seguir las instrucciones que este organismo determine.
Lugar de inspección
Toda la obra.
Parámetros de control y umbrales
Aparición de restos con interés paleontológico, arqueológico o restos integrantes del Patrimonio Cultural.
Periodicidad de la inspección
Semanal, incrementando la frecuencia según las necesidades de la obra.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectara la presencia de nuevos restos o elementos históricos o patrimoniales de interés se pondrá en conocimiento de la Dirección General de Patrimonio Cultural, para la correcta documentación y tratamiento, tanto del nivel fosilífero como del material recuperados, tal y como establece la legislación sectorial.
Documentación
Los resultados de estas inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
Recursos necesarios
Personal especializado en Historia-arqueología.

4.3. REDACCIÓN DE INFORMES

Tras las vigilancias semanales realizadas durante la fase de obras se redactarán informes de seguimiento, que recojan la información de los trabajos de campo. Su periodicidad será **cuatrimestral**.

Además, una vez finalizada la fase de obras, se procederá a la redacción de un informe post-construcción que albergará los resultados del Plan de Vigilancia Ambiental, el correcto desmantelamiento de las instalaciones auxiliares y la limpieza de la zona de obras, así como el cumplimiento de todos y cada uno de los condicionados establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental.

4.4. PRESUPUESTO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL. FASE DE OBRAS.

A continuación, se incluye la estimación del coste que supondrá el establecimiento del Programa de Vigilancia Ambiental. En este apartado se realiza una valoración del Programa de Vigilancia Ambiental, desglosado en dos fases: fase de obra y fase de explotación. En esta valoración no está incluida la restauración ambiental, que deberá ser presupuesta a posteriori.

FASE DE OBRAS

Concepto	Unidad	Medición	Precio unitario	Precio total
Seguimiento ambiental de las obras a realizar por un titulado superior	semana	52	975,00 €	50.700,00€
Informe mensual de protección y conservación de suelos y vegetación	ud	3	300,00 €	900,00 €
Informe mensual de medidas de protección del sistema hidrológico y calidad de las aguas.	ud	3	150,00 €	450,00 €
Informe mensual de medidas de protección y control de la avifauna.	ud	3	300,00 €	900,00 €
TOTAL PVA EN FASE DE OBRAS, 12 MESES				52.950,00 €

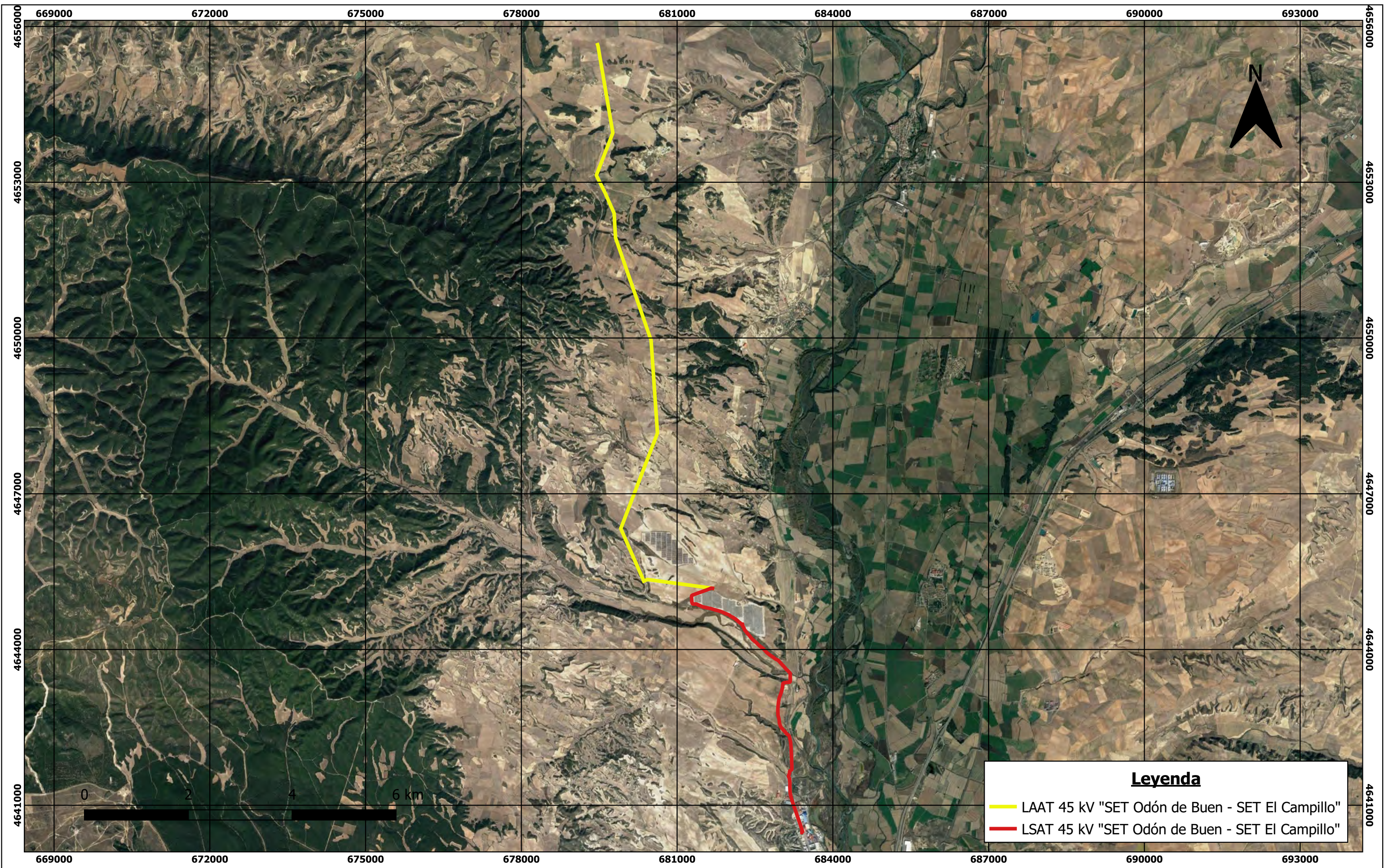
Tabla 3. Presupuesto anual PVA. Fase de obras.



4.5. SEGUIMIENTO EN FUNCIONAMIENTO

De manera previa a la puesta en marcha de las instalaciones, se deberá realizar un Plan de Seguimiento y Vigilancia durante la Vida Útil. En dicho plan, se recogerán las siguientes medidas:

- Control de las medidas correctoras adoptadas frente a procesos erosivos.
- Garantizar la continuidad de la red hídrica.
- Conocer la siniestralidad de aves por electrocución y colisión con la línea
- Comprobar el estado de los materiales aislantes y de las balizas salvapájaros.
- Conocer el uso del espacio de la avifauna presente tras la instalación de la línea eléctrica.
- Verificar la obtención de los objetivos establecidos en el Plan de restauración.
- Garantizar el cumplimiento del Plan de Autoprotección contra Incendios específico para la fase de explotación.
- Evitar afecciones innecesarias al medio (contaminación de las aguas y/o el suelo) y evitar la presencia de materiales de forma incontrolada por toda la obra, durante las labores de mantenimiento de la línea eléctrica.

ANEXO I: CARTOGRAFÍA



Leyenda	
	LAAT 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo"
	LSAT 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo"

PROMOTOR: 

EQUIPO REDACTOR: 

MAPA: **Plano de situación LAAT-LSAT 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo"**

Nº: **01**

PROYECTO: **Seguimiento ambiental en Fase de Obras LAAT-LSAT 45 kV "SET Odón de Buen - SET El Campillo"**

ESCALA: **1:60.000**

FECHA: **ENERO 2023**

SISTEMA DE REFERENCIA: **DATUM: ETRS89; HUSO: 30N**

ANEXO II: MANUAL GESTION AMBIENTAL

ANEXO IV

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA



Repsol Servicios Renovables



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

ÍNDICE

1. Objetivo	3
2. Alcance	3
3. Normativa marco	3
4. Acrónimos.	3
5. Carta de Compromiso Ambiental.	3
6. Control Operacional.	3
6.1. Residuos no Peligrosos.	4
6.2. Residuos Peligrosos.	5
6.3. Vertidos.	6
6.4. Emisiones a la atmósfera.	7
6.5. Emisiones de polvo.	7
6.6. Ruido.	7
6.7. Consumos	8
6.7.1. Consumo y almacenamiento de productos químicos.	8
6.8. Afeción al medio natural.	9
6.9. Restauración ambiental.	10
6.10. Afeción al patrimonio.	11
7. Evidencias para el control operacional.	11
8. Plan de Emergencia Ambiental.	13
9. Anexos.	13



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

1. Objetivo

El presente manual tiene como objetivo establecer las pautas de actuación para asegurar que las operaciones y actividades que puedan tener un impacto ambiental significativo se efectúan bajo condiciones especificadas, se controlan y miden periódicamente, estableciendo criterios operacionales y cubriendo situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, objetivos y metas ambientales de la compañía.

2. Alcance

Este manual será de aplicación en todos los proyectos de construcción promocionados por REPSOL Renovables, y deberá ser conocido y asumido por el/los contratistas principales asociados, así como por el resto de empresas presentes durante el proyecto, tanto para el personal propio como el subcontratado.

Este Manual es complementario y no exime del cumplimiento de la legislación ambiental aplicable en cada momento y en función del país/área donde se ubique el centro de trabajo, incluyendo las autorizaciones ambientales y administrativas del proyecto específico (DIA, etc.). Del mismo modo, este plan se ejecutará de forma conjunta con las medidas definidas en los correspondientes documentos de obra aplicables a cada proyecto (Planes y Estudios de Seguridad y Salud, Estudios de Impacto Ambiental, Evaluaciones de riesgo, procedimientos de trabajo, etc.).

3. Normativa marco

00-00075PO - Política de salud, seguridad y medio ambiente.

00-00343NO - Gestión de incidentes de SMA

Norma UNE-EN-ISO 14001:2004 "Sistemas de Gestión Ambiental".

Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados.

4. Acrónimos.

DIA: Declaración de Impacto Ambiental.

RCD: Residuos de Construcción y Demolición.

FDS: Ficha de datos de Seguridad.

5. Carta de Compromiso Ambiental.

REPSOL Renovables, en coherencia con la Política de Salud Seguridad y Medio ambiente de REPSOL, ha adquirido un serio compromiso con el cuidado y la protección del medio ambiente que desea hacer extensivo a sus proveedores y subcontratistas.

Para ello, a través de la carta de compromiso ambiental (ANEXO A.I), se informa al proveedor/contrata de la política ambiental de la organización y se solicita su compromiso expreso, quedando éste vinculado mediante la recepción del presente manual.

6. Control Operacional.

En el desarrollo de las actividades de construcción, explotación y mantenimiento de las instalaciones renovables se podrán generar una serie de aspectos ambientales que pueden derivar en impactos asociados. A continuación, se determinan los principales:

Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Consumo de materia prima	Agotamiento de recursos naturales
Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	Posible contaminación de suelo/aguas subterráneas
Afección a la vegetación	Perdida de hábitat
Afección a la fauna	Reducción de la fauna
Afección al patrimonio	Perdida de patrimonio
Emisiones a la atmósfera	Alteración de la calidad del aire
Emisión de ruido	Incremento del nivel sonoro



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

Vertidos	Posible contaminación de suelo/aguas subterráneas Alteración de la calidad del agua
Derrame de sustancias y/o residuos	Posible contaminación de suelo/aguas subterráneas

En base a estos aspectos e impactos definidos, se han definido una serie de medidas de control operacional de obligado cumplimiento que deben ser asumidas y respetadas por todas las empresas implicadas en los proyectos; adquiriendo dichas empresas el claro compromiso de prevenir y reducir estos impactos, así como de mantener una actitud responsable de respeto al Medio Ambiente.

PROHIBICIONES Y OBLIGACIONES GENERALES

Obligación de cumplir con los Requisitos Legales aplicables en el desarrollo de la actividad.

Obligación de Informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo del proyecto.

Reducir en lo posible y de forma continua los impactos ambientales importantes que genere su actividad haciendo uso de unas buenas prácticas ambientales, así como la protección del medio ambiente. Respetar al máximo las zonas de vegetación natural.

Garantizar el orden y limpieza como aspecto clave durante la construcción, así como una adecuada gestión de los residuos generados.

De forma general, queda prohibido fumar en la instalación salvo en las áreas habilitadas y designadas para tal efecto. Éstas deberán estar debidamente señalizadas y contar con recipientes habilitados para el deshecho de las colillas.

De forma general, queda prohibido el mantenimiento de la maquinaria en las instalaciones del proyecto.

6.1. Residuos no Peligrosos.

Durante la fase de construcción del proyecto existen diversos residuos no peligrosos susceptibles de ser generados (restos de madera, plástico, metales, RCD's, etc.). Para asegurar la correcta gestión de éstos se debe:

- Segregar los residuos no peligrosos en los contenedores habilitados para ellos y de acuerdo a la legislación vigente aplicable.
 - Se prestará especial atención a la dispersión de embalajes y plásticos. Antes del final del tajo diario se deberá proceder a la limpieza temporal de los residuos dispersos por la planta.
 - Se deberá elaborar un procedimiento de orden y limpieza en obra que englobe la información y gestión asociada a este aspecto.
- Almacenar, envasar y etiquetar los residuos no peligrosos cumpliendo las siguientes disposiciones:
 - Almacenar los residuos no peligrosos en contenedores habilitados para ello los cuales deben disponer de tapa o cierre adecuados y deberán mantenerse en buenas condiciones, sin defectos estructurales (golpes, roturas, etc.) de forma que se evite cualquier fuga o pérdida de contenido.
 - Etiquetar debidamente todos los envases o recipientes que se encuentran temporalmente almacenados en el lugar de la obra hasta su entrega al gestor externo final, su etiquetado será de forma clara, legible e indeleble.

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

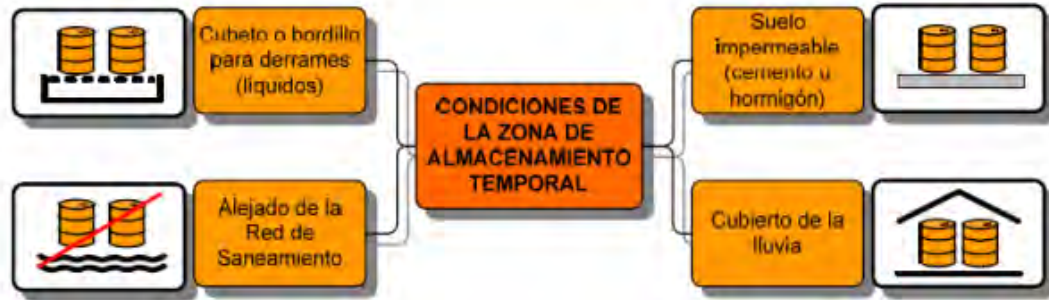
- Adecuar una zona destinada al almacenamiento de los residuos no peligrosos, debidamente señalizada. En función de la dispersión y/o superficie del proyecto, se deberán ubicar zonas estratégicas de almacenamiento y gestión de residuos que garanticen la operatividad y accesibilidad de las mismas.
- En ningún caso se podrán almacenar los residuos por periodos superiores a los marcados en la legislación vigente.

6.2. Residuos Peligrosos.

Durante la fase de construcción del proyecto existen diversos residuos peligrosos susceptibles de ser generados (fluorescentes usados, aceite, absorbentes o envases contaminados, baterías, aerosoles, paneles solares, etc.). Para asegurar la correcta gestión de éstos se debe:

- Disponer de la correspondiente autorización de actividad productora.
- Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos cumpliendo la legislación vigente.
- Almacenar los residuos peligrosos en contenedores habilitados para ello cumpliendo las siguientes disposiciones:
 - Los bidones u otros envases de residuos peligrosos, deben disponer de tapa o cierre adecuados y se mantendrán en buenas condiciones, sin defectos estructurales (golpes, roturas, etc.) de forma que se evite cualquier fuga o pérdida de contenido.
 - Estarán contruidos con materiales no susceptibles de ser atacados por el contenido, ni de formar con éste combinaciones peligrosas.
 - Los envases y sus cierres serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias.
 - El exterior de los envases debe presentar unas condiciones aceptables de limpieza sin evidencias de óxido.
 - Los recipientes destinados a envasar residuos peligrosos en estado de gas comprimido, licuado o disuelto a presión, cumplirán la legislación vigente en la materia.
 - Evitar las mezclas de los aceites con agua o con cualquier otro residuo no oleaginoso.
 - Realizar el envasado y almacenamiento de los residuos peligrosos de forma que se evite la generación de calor, explosiones, igniciones o formación de sustancias tóxicas, y no mezclar en un mismo envase residuos peligrosos con otro tipo de residuos que puedan aumentar su peligrosidad o dificultar su posterior gestión externa.
 - Etiquetar debidamente todos los envases o recipientes que se encuentran temporalmente almacenados en el lugar de la obra hasta su entrega al gestor externo final, su etiquetado será de forma clara, legible e indeleble.
 - Las etiquetas estarán fijadas firmemente sobre el envase, eliminando o tapando adecuadamente las indicaciones o etiquetas anteriores que puedan inducir a errores o confusiones.
 - En las etiquetas figura como mínimo la información exigida por la legislación vigente.
 - Adecuar una zona destinada al almacenamiento de los residuos peligrosos que se encontrará debidamente señalizada y acceso controlado.
 - La zona de almacenamiento deberá asegurar que los residuos se encuentran protegidos de la intemperie y que evite la contaminación al suelo. Preferiblemente se habilitará una zona cubierta con superficie suficiente para que se puedan mover sin riesgos de vertidos accidentales ni esfuerzos indebidos, los contenedores y/o los bidones de residuos, y con cubetas o algún sistema de contención de posibles derrames para residuos en estado líquido y/o pastoso.

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1



- El tiempo de almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos por parte de los productores no podrá exceder lo definido en la legislación vigente. En todo momento deberá permanecer legible en las etiquetas la fecha de primera generación.
- La zona de almacenamiento dispondrá de adecuados medios de extinción contra incendios.
- Realizar la retirada de los residuos peligrosos teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - Gestionar los residuos generados a través de gestores autorizados y disponer de los documentos que acrediten a los gestores como autorizados tanto para el transporte como para la posterior gestión de los mismos.
 - Garantizar un adecuado control de las retiradas evitando desbordamientos y/o dispersión de los residuos en el punto limpio habilitado.
 - Disponer de trazabilidad documental que evidencie la cadena de custodia de los residuos.

6.3. Vertidos.

Los vertidos susceptibles a generarse en fase de obra son:

- Vertidos procedentes de aguas sanitarias.
- Vertidos procedentes de lavado de hormigoneras.
- Vertidos procedentes del riego de pluviales.
- Vertidos derivados de incendios, inundación y vertidos de productos químicos y residuos.

Para asegurar la correcta gestión de los vertidos realizados se debe:

- Legalizar el vertido, según la legislación vigente. Disponer de autorización administrativa.
- No verter sustancias peligrosas prohibidas a la red de saneamiento. De forma general no deberá:
 - Verter objetos que puedan alterar su funcionamiento (papel, plásticos, etc.)
 - Verter sustancias peligrosas, como por ejemplo aceites de mantenimiento, disolventes, etc.
 - Acumular residuos sólidos o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno.
- En el caso de las zonas/áreas de lavado de hormigón, se deberá priorizar el uso de contenedores habilitados a tal efecto. En cualquier caso, las zonas de lavado deberán delimitarse y señalizarse y serán gestionadas de forma periódica con el fin de garantizar su adecuación y de evitar la contaminación del entorno.
- Garantizar la disponibilidad de kit anti-derrame en obra en número y dotación adecuada en función de los tajos abiertos y volúmenes gestionados.
- La zona destinada al estacionamiento de maquinaria deberá disponer de medios que eviten la posible generación de un derrame accidental durante las horas en las que los vehículos se encuentran parados.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

- Los grupos electrógenos y compresores deberán ubicarse SIEMPRE sobre cubeta de retención.
- En caso de habilitar zonas para el llenado de gasóleo, se deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - Los depósitos a instalar deberán estar homologados/certificados y disponer de doble pared.
 - La zona deberá estar debidamente señalizada.
 - El llenado se realizará sobre una cubeta de retención y se dispondrá en las proximidades de kit de derrame.

6.4. Emisiones a la atmósfera.

Las emisiones susceptibles a generarse por la actividad de la obra son:

- Emisiones de combustión procedentes del funcionamiento de los grupos electrógenos.
- Emisiones de combustión procedentes de los vehículos y maquinaria.
- Emisiones generadas por incendios.

Para asegurar la correcta gestión de las emisiones realizadas deberá:

- Realizar una puesta a punto de los vehículos y demás maquinaria de obra para asegurar que las emisiones a la atmósfera de los gases de combustión no superen los niveles admisibles. En ningún caso se emplearán vehículos y maquinaria que no haya pasado satisfactoriamente la puesta a punto.
- Disponer de una certificación que garantice que las máquinas empleadas en la obra cumplan con la legislación vigente en materia de regulación de emisiones sonoras y que son sometidas a revisiones periódicas, en los vehículos y equipos que lo requieran (analíticas grupo electrógeno, etc.).
- Se respetarán las pautas y requerimientos definidos en los correspondientes Planes de Incendios en lo que a restricciones de trabajos y dotaciones de retenes y equipos se refiere.

6.5. Emisiones de polvo.

Las excavaciones, manipulación de áridos y circulación de los vehículos, son actividades susceptibles a generar polvo perjudicial para el medio que lo rodea, por ello deberá:

- Aplicar riegos periódicos a las superficies de excavación, acopios de áridos, caminos de acceso a la obra y zona de instalaciones, para evitar la producción de polvo en las operaciones de extracción, carga y transporte.
- La velocidad de los vehículos que transiten por pistas de acceso será moderada y estará limitada por las condiciones de dispersión de partículas en cada momento.
- Entoldar las cajas de vehículos en los transportes que sean susceptibles de originar emisiones de polvo durante los desplazamientos (origen-destino), así como zonas de acopio de materiales con características pulverulentas, si fuese necesario.

6.6. Ruido.

Las actividades derivadas de la obra, así como el empleo de maquinaria y vehículos son susceptibles de generar ruido perjudicial para el medio que lo rodea. Para llevar a cabo el adecuado control del mismo deberá:

- Realizar una puesta a punto de los vehículos y demás maquinaria de obra para asegurar que los niveles sonoros no superen los niveles admisibles.
- En ningún caso se emplearán vehículos y maquinaria que no haya pasado satisfactoriamente la puesta a punto.
- Asegurar que los vehículos empleados disponen de la Inspección Técnica de Vehículos vigente, o equivalente, y cumplen el mantenimiento preventivo.
- Asegurar que la maquinaria que no está sometida a Inspección Técnica de Vehículos, o equivalente, cumple el mantenimiento preventivo establecido en su manual.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

- Asegurar que la maquinaria dispone de la correspondiente declaración de conformidad con respecto al ruido y/o certificación específica.
- Planificar las actividades para minimizar el uso de la maquinaria. Llevar a cabo una programación de las actividades para evitar realizar a la vez las más ruidosas, limitándose las emisiones más ruidosas al horario diurno.

Para mitigar el nivel de vibraciones, la maquinaria de arranque violento o que produzca golpes bruscos deberá estar anclada en bancadas independientes, sobre suelo firme, y aislada por medio de materiales absorbentes de vibración. Las partes móviles de maquinaria, cojinetes, caminos de rodadura y demás elementos se deberán mantener en perfecto estado de conservación.

6.7. Consumos.

Los consumos susceptibles de producirse en fase de obras son:

- Consumo de energía eléctrica.
- Consumo de agua.
- Consumo de combustible.
- Consumo de materias primas.

Para la correcta gestión de los consumos se deberá:














- Realizar el consumo de energía eléctrica, agua y combustible solo cuando sea necesario promoviendo el uso racional del recurso y la reutilización (riego caminos, etc.).
- Optimizar el consumo de materias primas solo cuando sea necesario (Ej.: Uso de agua no potable para la realización de trabajos de construcción, uso de iluminación LED, etc.).
- Garantizar el uso de fuentes de extracción de agua conforme a lo definido en la autorización ambiental del proyecto y con su correspondiente autorización por el órgano competente.
- Revisar la limpieza de los sistemas de iluminación para garantizar su eficiencia.
- Apagar las luces cuando no se utilicen (caseta de obra) contribuye a reducir el consumo de energía. Por ejemplo, el mayor consumo de energía de los tubos fluorescente se produce en el encendido, de ahí que una buena práctica ambiental sea no apagarlos en salas donde sea necesario volver a encenderlos en menos de 30 minutos.
- Realizar el mantenimiento preventivo de la maquinaria que consume agua (camiones cisterna) evitando el goteo y las pérdidas de agua.
- Vigilar el correcto funcionamiento de los sanitarios evitando las pérdidas por goteo, rebose, ...
- Realizar un adecuado mantenimiento preventivo de la maquinaria que utilice combustible para su funcionamiento fomentando un uso eficiente de la misma.
- Emplear preferentemente áridos procedentes de reciclado.
- Para la fabricación del hormigón emplear preferentemente agua reciclada no potable.
- Uso de vehículos adaptados para el propósito del desplazamiento (vehículos pequeños para el traslado de personas, vehículos industriales para el traslado de maquinaria y materiales...)
- Conducción eficiente usando marchas largas y cumpliendo con las señales de límite de velocidad de la instalación.

6.7.1. Consumo y almacenamiento de productos químicos.

- Comprobar el correcto almacenamiento de los productos, verificando que se encuentren almacenados en el lugar destinado a ello, protegidos de la intemperie, debidamente identificados y de acuerdo a lo definido en la normativa vigente aplicable.

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

- Almacenar los productos peligrosos siempre en condiciones adecuadas de seguridad y protección ambiental, con el objeto de prevenir incidentes o accidentes, tales como derrames o incendios, cumpliendo los siguientes condicionantes:
 - o Se almacenarán en zonas pavimentadas y protegidas de la lluvia; en sus envases originales, adecuadamente cerrados y siempre identificados con sus etiquetas originales.
 - o Cuando se almacenen sustancias peligrosas líquidas, será necesario disponer de medidas físicas para la contención de derrames (por ejemplo, cubetos o sistemas de drenaje cerrados).
 - o Las botellas de gases se mantendrán siempre almacenadas en posición vertical, y de tal manera que se evite su caída o golpeo accidental.
- Como medida general se guardarán las siguientes pautas para el almacenamiento conjunto (+) o separado (-) de los diferentes productos o sustancias peligrosas:
 - Asegurar la disposición de las fichas de seguridad de los productos químicos en los lugares de almacenamiento de los mismos ya que estas proporcionan información sobre el almacenamiento, riesgos, y actuación en caso de derrames o intoxicaciones
 - En caso de producirse algún vertido accidental actuar de acuerdo a lo establecido en el Plan de Emergencia Ambiental y en la Ficha de Datos de Seguridad.
 - Gestionar como residuos peligrosos, los envases vacíos que hayan contenido sustancias peligrosas.
 - No realizar, en ningún caso, operaciones de trasvase o manipulación de sustancias peligrosas sobre superficies sin pavimentar o sobre arquetas de desagües, con objeto de evitar que un posible derrame entre contacto directo con el suelo o las redes de aguas residuales o pluviales. Toda operación de trasvase deberá realizarse sobre cubetas de retención.

						
					Categoría 4	Categorías 1 y 2
	+	-	-	-	+	+
	-	+	-	-	-	-
	-	-	+	-	+	+
	-	-	-	+	0	0
 Categoría 4	+	-	+	0	+	+
 Categorías 1 y 2	+	-	+	0	+	+
	+	-	+	0	+	+

(+) Se pueden almacenar conjuntamente.
(0) Solamente podrán almacenarse juntos si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención.
(-) NO deben almacenarse juntos.

NOTA: A pesar de las indicaciones generales manifestadas en la tabla, es preciso tener en cuenta las incompatibilidades identificadas, por parte del fabricante, en la FDS (Ficha de Datos de Seguridad). Es decir, en cada caso será preciso tener en cuenta las recomendaciones en el documento de referencia para este ámbito, hechas por parte del fabricante por su condición de conocedor de los productos, sus reacciones y aquellos otros productos incompatibles en el almacenaje.

6.8. Afección al medio natural.

- Evitar, en la medida de lo posible, la iluminación nocturna de la obra.
- No efectuar hogueras o fogatas en todo el entorno de las instalaciones.
- Proteger los árboles susceptibles a ser afectados por el paso de camiones y maquinaria mediante alcorques, rocallas y defensas de los troncos.
- Proteger los pies de planta arbóreas especialmente susceptibles a recibir golpes estableciéndose perímetros de seguridad.
- Queda prohibido el corte deliberado de ramas o raíces importantes, así como la colocación de clavos en troncos o prácticas similares. Cualquier eliminación vegetal se realizará respetando la autorización ambiental del proyecto y normativa sectorial aplicable y siempre bajo la supervisión/conocimiento del responsable del Plan de Vigilancia Ambiental designado. Se definirá procedimiento específico para la tala/poda en el proyecto.
- Llevar el desbroce a cabo siempre de forma selectiva.
- Queda terminantemente prohibida la utilización de biocidas y/o herbicidas en las instalaciones del proyecto.

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

- Cuando la apertura de una zanja o desmonte deje al descubierto el sistema radicular de la vegetación existente en las proximidades del tajo, proceder a su tapado provisional hasta su cubrimiento definitivo con tierra en el plazo más corto de tiempo posible.
- En caso de muerte de algún ejemplar arbóreo comunicar inmediatamente tal circunstancia al personal de REPSOL Renovables, quién procederá tomando las acciones necesarias.
- La maquinaria y los vehículos deberán circular los caminos habilitados para su paso, evitando la afección a la vegetación natural y respetando los límites de proyecto. Como caminos de acceso a la obra se utilizarán las vías ya existentes.
- No depositar material en zonas de vegetación natural ni fuera de las áreas delimitadas. Respetar al máximo las zonas de vegetación natural y los límites
- En el caso de que se aprecie la presencia ostensible de polvo en la vegetación próxima a las obras proceder al lavado de la misma.
- Gestionar adecuadamente la tierra vegetal del suelo en la franja de terreno donde vayan a tener lugar las excavaciones, así como en la zona de ocupación de los viales. En la retirada del suelo deberán tenerse en cuenta las siguientes precauciones:
 - Evitar el paso reiterado de maquinaria sobre los terrenos en los que se proyecta la retirada del suelo, para minimizar el deterioro por compactación.
 - Manipular la tierra cuando esté seca o cuando el contenido de humedad sea menor del 75%.
 - Retirar la capa de tierra vegetal de forma selectiva al inicio de las obras y acumularla en zonas que no vayan a ser afectadas por las obras a fin de evitar su compactación y garantizar su estabilidad manteniendo una altura máxima de 1,50 metros.

6.9. Restauración ambiental.

De forma general, se seguirán las directrices de restauración ambiental definidas en los estudios y planes específicos del proyecto, así como en las autorizaciones asociadas. En cualquier caso, las actuaciones deberán ajustarse al proyecto definido y evitar sobre afectaciones al medio. Del mismo modo, cualquier tarea de restauración deberá ser consensuada de forma previa con el promotor y el vigilante ambiental asignado al proyecto. Se adjuntan a continuación unas directrices generales con respecto a los trabajos de restauración a abordar en las fases finales de obra, cuando el alcance del contrato así lo determine:

- Como objetivo principal, siempre se priorizará la restitución del terreno a sus condiciones morfológicas y fisiográficas iniciales, buscando la mayor naturalización posible y un menor impacto. Todos los trabajos irán enfocados y basados en este principio.
- Una vez replanteado el proyecto, se deberá ejecutar el estaquillado perimetral de todas las áreas ocupadas y realizar verificaciones previas del ajuste de las mismas en base a lo contemplado en el estudio de impacto ambiental y declaración/permisos asociados.
- Todas las zonas de afección no definitiva deberán restaurarse siguiendo los criterios definidos en los estudios asociados.
- Se deberá garantizar una correcta gestión de la tierra vegetal existente y acopiada para su extendido en las zonas donde sea necesario.
- En aquellos casos en que sea necesario aporte de tierra vegetal adicional a la existente en el proyecto, ésta deberá respetar las características edafológicas de la existente en el entorno.
- El material vegetal retirado en caso de no tener otro aprovechamiento será incorporado a la superficie afectada. Este material será previamente triturado/astillado con objeto de favorecer y acelerar su descomposición e incorporación al suelo. En ningún caso se realizará la retirada de vegetación mediante quema o de forma indiscriminada.
- Se evitará el exceso de piedras y/o bolos de gran volumen en superficie. Del mismo modo, se procederá a la retirada de zahorras y materiales aportados de forma previa al descompactado de las áreas ocupadas.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

- No será admisible la presencia de excedentes de excavación y/o recrecidos. En caso de que quedaran, atendiendo a las buenas prácticas de construcción se llevarán a vertedero autorizado garantizando la trazabilidad de las entregas.
- Las vías, caminos públicos, servidumbres de acceso a la zona y las vías pecuarias colindantes deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso, evitando su deterioro, así como las ocupaciones que dificulten el tránsito por los mismos. Una vez finalizadas las obras deberán presentar un estado de conservación no inferior a la inicial.
- En las afecciones a vegetación natural, se realizarán trabajos de descompactado, extendido de tierra vegetal y revegetación de acuerdo a las directrices y planes definidos.
- Llevar a cabo un mantenimiento de los acopios de tierra vegetal hasta que se realicen las operaciones de extendido, mediante labores de modelado de la geometría para evitar erosiones o retención de agua. El extendido deberá realizarse de tal modo que se minimice el tiempo de permanencia de superficies desnudas y el de almacenamiento de los materiales.
- Si el tiempo de apilado supera los seis meses, se deberá realizar siembra de leguminosas, para mantener las condiciones edáficas.

6.10. Afección al patrimonio.

- Disponer de la cartografía identificativa de las áreas que se encuentran definidas como de especial protección del patrimonio artístico garantizando que queda accesible a todo el personal que desarrolle actividades que puedan interferir con la correcta gestión ambiental de la vegetación y la fauna.
- Cualquier trabajo en zonas delimitadas y/o con restricciones de patrimonio se realizará con la supervisión y conocimiento previo del arqueólogo designado para el proyecto.
- Respetar cuando existan y en todo caso, las zonas identificadas como de especial protección, que figurarán significadas en la cartografía específica de la instalación.
- Comunicar a personal de Repsol Renovables cualquier anomalía detectada en un elemento patrimonial.
- Respetar las vías pecuarias que se encuentren dentro de la instalación, evitando su uso salvo en aquellos casos que sea imprescindible, y comunicándolo en este último supuesto con anterioridad al Director de proyecto quien facilitará las indicaciones oportunas y determinará la posibilidad de considerar este uso. Cualquier actuación en Vías Pecuarias se realizará previo consenso con el promotor y respetando siempre los condicionantes de la DIA y administraciones implicadas. Respetar las señalizaciones de vías pecuarias o zonas de servidumbre, no alterándolas, desplazándolas o retirándolas en ningún caso.

7. Evidencias para el control operacional.

Con la finalidad de establecer adecuadas pautas de actuación y control en materia medioambiental, de acuerdo a lo definido en la normativa aplicable, se define a continuación un listado no exhaustivo de documentación a presentar por el contratista principal y/o interlocutor principal con REPSOL RENOVABLES durante la ejecución de los proyectos:



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL

DOCUMENTACIÓN INICIAL (ANTES DE LA OBRA)

Con, al menos, 30 días de antelación al inicio de las actividades en obra, el contratista principal deberá elaborar y enviar a Repsol Renovables un Plan de Gestión Ambiental que contendrá, como mínimo, la siguiente información/documentación:

- **Gestión de residuos:**
 - Contrato Gestor de residuos. Incluyendo:
 - Autorización de transportista y gestor de residuos.
 - Contenedores para cada residuo contratado.
 - Gestión documental recogidas.
 - Registro/Autorización como actividad productora de residuos (NIMA).
 - Estimación de los residuos y cantidades a generar durante la obra.
 - Ubicación y dotación de las áreas habilitadas para el almacenamiento de residuos.
 - Plan de Gestión de RCD's, y/o planes de gestión de residuos específicos.
- Procedimiento de orden y limpieza (*durante transcurso obra en caso de solicitud por parte del promotor*).
- Listado de aspectos ambientales y valoración de los aspectos ambientales significativos en obra.
- Autorización de los vertidos realizados.
- Fichas de seguridad de los productos peligrosos empleados
- Autorización del vertedero donde se destinen los RCD's generados.
- Autorización de poda y desbroce, en su caso.
- Planes de emergencia y/o fichas de actuación ambiental en caso de incendio, inundación, y vertidos de residuos o productos, etc.

En cualquier caso, se tendrán en cuenta como criterios iniciales adicionales los definidos en la correspondiente reunión de lanzamiento ambiental del proyecto así como las pautas definidas por el Responsable de Medioambiente designado formalmente.

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR MENSUALMENTE

INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION			
Nombre Empresa / Compañía (Proyecto)			
Código de Proyecto			
Nº de contrato (Mes/Año)			
HOJA DE TRAZABILIDAD RESIDUOS (Residuos)			
Deben ser enviados al responsable ambiental a por medio de correo electrónico			
RESIDUOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Residuos Urbanos (RU)			
Residuos De Plásticos O No Contaminados (RN)			
Residuos De Carton (RC)			
Borradores Liquidos (BL)			
Residuos De Pinturas O No Contaminados (RN)			
Tarros Contaminados (TC)			
Residuos Procedentes De Demolicion (RD)			
Residuos De Demolicion Y Construcción (RD/CC)			
Absorbentes Contaminados (AC)			
Parafusos Contaminados (PC)			
Arandelas Y Tornillos (AT)			
Acidos Usados (AU)			
Embalaje Contaminado (EC)			
Otros (Indicar):			
HOJA DE TRAZABILIDAD CONSUMOS			
Deben ser enviados los documentos y/o facturas que evidencien los consumos mensuales de los bienes			
CONSUMOS	FECHA	CANTIDAD	Observaciones (Indicar Gestor)
Combustible (G) de Motores y generadores diesel			
Productos Químicos (PQ)			
Agua Para Consumo Humano (AH)			
Agua Para Riego De Graminos (GR)			
Electricidad (E)			
Otros (Indicar):			
Otros (Indicar):			
REALIZADO POR			
Nombre (Apellido)		Nombre (Apellido)	

- Documentos que evidencien trazabilidad en la cadena de custodia de los residuos tras las retiradas.
 - Hoja de Trazabilidad Residuos-Consumos debidamente cumplimentada: ANEXO A. II. Se deberá acompañar de las evidencias documentales de las retiradas de residuos y/o facturas asociadas a los consumos.
- Del mismo modo, en relación a la maquinaria y vehículos de obra, se mantendrá accesible y actualizada la siguiente información:
- Listado de maquinaria y vehículos empleados en la obra.
 - Plan de gestión de la maquinaria y vehículos.
 - Inspecciones de vehículos vigentes.
 - Justificante de las últimas revisiones de la maquinaria empleada.

FIN DE OBRA

- Documento registro de residuos peligrosos debidamente cumplimentado.
- Evidencia documental del estado de las salas de residuos e instalaciones de residuos en obra.
- **Checklist MA cierre de obra:** Se definirá un *punchlist* de cierre de aspectos ambientales en obra ajustada al alcance del contrato aplicable indicando fechas de cierre y plan de acción.

En cualquier momento, personal autorizado de REPSOL RENOVABLES podrá verificar el cumplimiento de todos los requisitos ambientales establecidos y comunicados por la compañía a través de inspecciones in situ. Así mismo, a lo largo de la vigencia del contrato, se podrá solicitar otra documentación que se considere necesaria para evidenciar el cumplimiento con los requisitos legislativos y con la norma ISO 14001:2015.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Ámbito	Repsol Servicios Renovables	Código: SMA-DC001-1
Propietario	Generación Baja en Carbono	Revisión: 1

8. Plan de Emergencia Ambiental.

A través del estudio de las implicaciones ambientales de la actividad desarrollada por la compañía, así como de los aspectos ambientales identificados asociados a los proyectos, se han definido los siguientes riesgos medioambientales asociados:

- Derrame Químico.
- Afección a Fauna.
- Afección a Vegetación.
- Afección a Patrimonio.
- Afección a Medio Hídrico, afección a Redes de Drenaje.
- Emisión de gases fluorados o afección a capa de ozono.
- Incendio/Explosión.
- Rotura de fosa séptica o sistema de depuración.
- Trasmisión de Legionella.

Para cada una de estas situaciones, REPSOL Renovables ha definido las correspondientes fichas de actuación incluyendo el modo general de actuación, medios humanos y materiales necesarios (ANEXO A.III). El conjunto de estas fichas e información complementaria se materializa en el Plan de Emergencia Ambiental que deberá ser conocido y divulgado por todas las empresas vinculadas al proyecto y que se distribuirá asociado a este manual.

Este Plan de Emergencia Ambiental general será complementario al elaborado por la empresa Contratista y deberá ser objeto de integración en el mismo constituyendo una guía de mínimos.

El contratista principal elaborará un plan de emergencia específico adaptado a la realidad ambiental del proyecto. Dicho plan deberá integrarse dentro del Plan de Gestión Ambiental.

9. Anexos.

ANEXO A.I: Carta de Compromiso Ambiental.

ANEXO A.II: Hoja de Trazabilidad Residuos-Consumos.

ANEXO A.III: Plan de Emergencia Ambiental.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

ANEXO VI: PROSPECCIONES FAUNA

testa

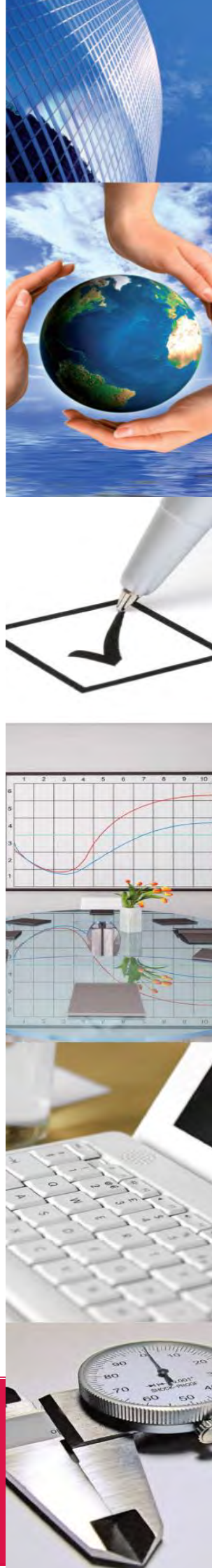
PROSPECCIÓN DE FAUNA AMENAZADA
COMPLEJO EÓLICO GÁLLEGO
TM GURREA DE GÁLLEGO (HUESCA) Y
ZUERA (ZARAGOZA)

Informe nº 2.600-01-22
OCTUBRE 2022



TESTA Calidad y Medio ambiente S.L.

www.testa.tv | Calle Santa María 21, 47001 Valladolid | info@testa.tv | 983 157 972



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
1.1	ANTECEDENTES	3
1.2	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.....	4
2.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	6
3.	RESULTADOS.....	7
3.1	FAUNA POTENCIAL	7
3.2	SEGUIMIENTO DE NIDOS.....	11
4.	CONCLUSIONES.....	12
5.	REPORTAJE FOTOGRÁFICO	13
	ANEXOS	17
	ANEXO I.....	CARTOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El Cluster Gállego está compuesto por PE Odón de Buen II, PE Odón de Buen III y LAAT Odón de Buen - Zuera Campillo en los TT.MM. Gurrea de Gállego (Huesca) y Zuera (Zaragoza).

La información de los proyectos es:

PROYECTO	MW	SOCIEDAD	CIF
PE Odón de Buen II	15,5	Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XX, S.L.	B87822896
PE Odón de Buen III	12,5	Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XVIII, S.L.	B87822722
LAAT Odón de Buen – Zuera Campillo	-	Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XX, S.L.	B87822896

Se presentan los resultados de la prospección de nidificaciones de fauna amenazada, realizada en el entorno de las instalaciones. Esta prospección se realiza teniendo en cuenta el condicionado de la DIA para el PE Odón de Buen III en relación con las colonias de cernícalo primilla:

“8. Dado que la zanja de la línea eléctrica subterránea hasta la SET “Odón de Buen” discurre en su tramo final por áreas críticas definidas en torno a colonias de cernícalo primilla, con carácter previo a las obras se realizará una inspección visual de las colonias identificadas en el entorno. En el caso de encontrarse algún punto de nidificación de cernícalo primilla, las actuaciones que puedan generar molestias y/o ruidos deberán realizarse fuera del periodo reproductivo, quedando como periodo hábil el comprendido entre el 15 de agosto y el 15 de febrero como marca el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo Primilla (Falco Naumanni) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat.”

Del mismo modo, se tiene en cuenta la medida preventiva propuesta en los Estudios de Impacto Ambiental en relación con nidificaciones de especies catalogadas:

“Si las obras se van a realizar en periodo de nidificación, se llevará a cabo una prospección del terreno afectado por la construcción del parque eólico, en donde se realizará una búsqueda de nidos. En el caso de encontrar nidos de especies catalogadas (ganga ibérica, ganga ortega, aguilucho cenizo, etc) a una distancia inferior a 500 m de la zona de obras, se adecuará la planificación de éstas para evitar molestias hasta que los pollos abandonen el nido.”

1.2 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

El complejo se encuentra situado en la depresión del Ebro, siendo el punto más bajo el río Gállego con una cota entorno a los 300 metros, y la zona más alta la Sierra de Santo Domingo y la Sierra de Las Pedrosas con cotas de alrededor de 700 metros en el ámbito del proyecto.

Está compuesto por los parques Odón de Buen II y Odón de Buen III, así como por la línea Odón de Buen - Zuera Campillo.

Las principales unidades de paisaje que se localizan en el área del complejo eólico son los “Glacis de la margen derecha del Gállego al norte de Zaragoza” y las “Vega del Gállego entre Zaragoza y Gurrea de Gállego”. Se localizan en el entorno del complejo tres ambientes ecológicos diferentes:

- Cultivos herbáceos: parcelas agrícolas dedicadas a cultivos herbáceos en las zonas más llanas, con presencia de vegetación natural en cerros y laderas localizadas en los límites de los cultivos. La principal vegetación natural que se desarrolla fuera de los cultivos es vegetación arvense y matorral caméfito.
- Cultivos leñosos: parcelas agrícolas dedicadas a la plantación de almendros y olivos. La vegetación natural ha quedado relegada a los lindes de dichas parcelas y en aquellos puntos menos accesibles para la maquinaria agrícola, donde se desarrolla vegetación arvense asociada a estos tipos de cultivo.
- Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*): En la zona se localizan masas arbóreas de pino carrasco que presentan un sotobosque compuesto por enebro (*Juniperus oxycedrus*), romero (*Rosmarinus officinalis*), aliaga (*Genista scorpius*), lentisco (*Pistacia lentiscus*) y el tomillo (*Thymus vulgaris*), localizándose también entremezclados ejemplares de otras especies como la sabina negra (*Juniperus phoenicea*) y la coscoja (*Quercus coccifera*). El estrato herbáceo está representado principalmente por el lastón (*Brachypodium retusum*).

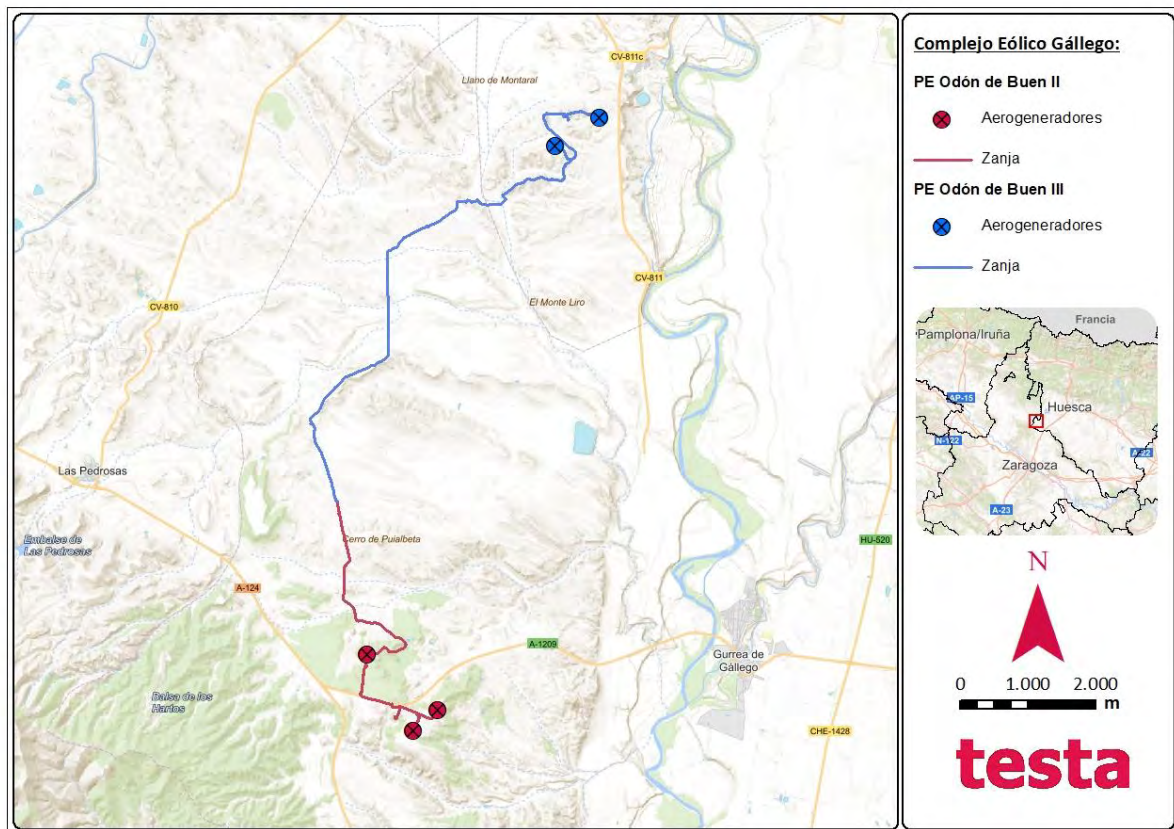


Ilustración 1. Ubicación del proyecto.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

A fin de cumplir con el punto establecido en la DIA del PE Odón de Buen III, así como con las medidas establecidas en los EsIA, se ha efectuado prospección en la zona donde se proyectan las infraestructuras .

Las prospecciones han sido realizadas por **D. Luis Ballesteros Sanz**, Graduado en Ciencias Ambientales y responsable del Plan de Vigilancia Ambiental de **TESTA** según designación ya registrada en el servicio autonómico competente.

Para las prospecciones se han recorrido las pistas a velocidad lenta en combinación con recorridos a pie, tanto en el entorno de los parques como de la línea de evacuación. Se ha prestado especial atención a parideras y otras edificaciones presentes en la zona, con el objeto de detectar actividad de cernícalo primilla u otras especies catalogadas.

La identificación de las aves se ha realizado de manera acústica y mediante la observación directa con prismáticos y telescopio terrestre.

Las prospecciones se han realizado entre las 8:00-12:00 y las 17:00-20:00, que son las horas de mayor actividad y donde las condiciones ambientales son más propicias, evitando las horas de más calor. Las prospecciones se han realizado con condiciones atmosféricas variables, evitando los días de fuerte viento.

Se han recorrido todas las zonas que serán ocupadas por las infraestructuras de los parques eólicos, caminos de acceso, zonas de acopio y auxiliares.

3. RESULTADOS

3.1 FAUNA POTENCIAL

De manera adicional, se presenta a continuación el listado de aves con presencia potencial registrada en las cuadrículas 30TXM75, 30TXM85, y 30TXM86 UTM 10x10 según la Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres, del Ministerio para la Transición Ecológica. Se basa en detecciones previas confirmadas en la cuadrícula de 10x10 km donde se emplazan las infraestructuras del proyecto. Estas cuadrículas son mucho más amplias, por tanto, que la extensión ocupada por la instalación del sistema de generación del parque eólico.

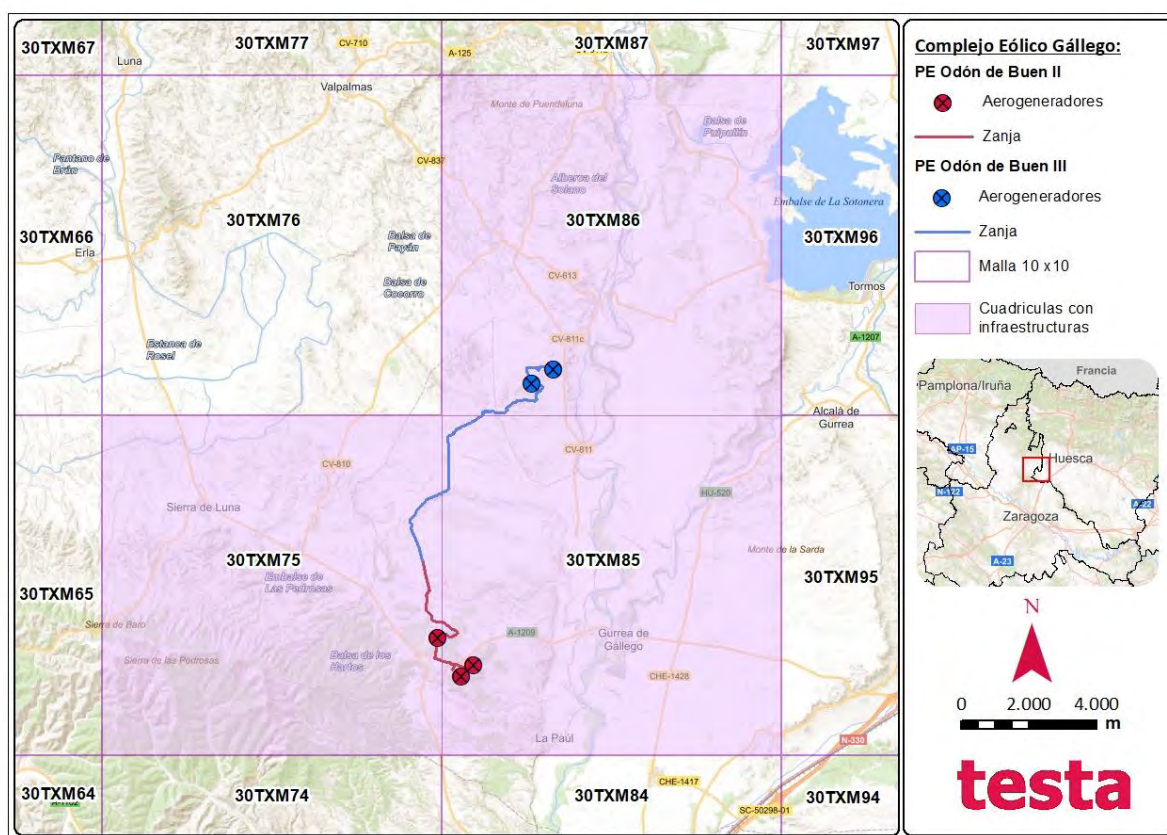


Ilustración 2. Cuadrículas de fauna Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres. Fuente: MITERD

El inventario incluye la categoría de amenaza en España, según las categorías de la U.I.C.N. (Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza), cuya leyenda es la siguiente:

- **Extinto (EX).** Un taxón está “Extinto” cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.
- **Extinto en estado silvestre (RE).** Un taxón está “Extinto en estado silvestre” cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original.

- **En peligro crítico (CR).** Un taxón está “En peligro crítico” cuando se considera que está enfrentado a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- **En peligro (EN).** Un taxón está “En peligro” cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
- **Vulnerable (VU).** Un taxón es “Vulnerable” cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.
- **Casi amenazado (NT).** Un taxón está “Casi amenazado” cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para “En peligro crítico”, “En peligro” o “Vulnerable”; pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en el futuro cercano.
- **Preocupación menor (LC).** Un taxón se considera de “Preocupación menor” cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de “En peligro crítico”, “En peligro”, “Vulnerable” o “Casi amenazado”, se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.
- **Datos insuficientes (DD).** Un taxón se incluye en la categoría de “Datos insuficientes” cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población.
- **No evaluado (NE).** Un taxón se considera “No evaluado” cuando todavía no ha sido clasificado en relación con estos criterios.
- **No Amenazado (NA).** Taxones que no presentan amenazas evidentes.
- **Indeterminada (I).** Taxones que se sabe pertenecen a una de las categorías "En peligro", "Vulnerable" o "Rara", pero de los que no existe información suficiente para decidir cuál es la apropiada.

Estas categorías son las que se siguen utilizando en el Libro Rojo de los Vertebrados de España ⁽³⁾ y sus posteriores modificaciones, donde se trasladó las categorías de la UICN a la fauna española. Concretamente, se han empleado los siguientes Atlas:

- Aves: Libro Rojo de las Aves de España, edición del 2004 (recoge los datos de 2002) ^(A).
- Mamíferos: Libro Rojo de los Mamíferos de España, edición del 2008 ^(B).
- Anfibios y Reptiles: Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, edición de 2002 ^(C).

Se incluye una columna que hace referencia al Real Decreto 139/11, que desarrolla el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CNEA). En el seno del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, se establece el Catálogo Español de Especies Amenazadas que incluirá, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje, los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada. Dicho catálogo se creó en aplicación de la Ley 4/1989 Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre (hoy derogada por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), por la que las especies se podrían incluir en dos categorías de amenaza. Estas categorías son las siguientes:

- **En peligro de extinción (PE):** Reservada para aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- **Vulnerable (V):** Destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.

Además, se incluye la categoría “IL” para aquellas **especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE)** pero que no presentan un estatus de conservación comprometido (es decir, que no aparecen en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas).

AVES

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTÍFICO	R.D.139/2011: CNEA	LIBRO ROJO
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>	IL	LC
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	IL	LC
Agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i>	IL	LC
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	IL	NT
Aguililla calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	IL	LC
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	VU	VU
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	IL	LC
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	IL	EN
Alcaraván común	<i>Burhinus oediconemus</i>	IL	NT
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	IL	EN
Alcaudón norteño	<i>Lanius excubitor</i>	-	NT
Alcotán europeo	<i>Falco subbuteo</i>	IL	EN
Alimoche común	<i>Neophron percnopterus</i>	VU	VU
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	-	VU
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	LC
Autillo europeo	<i>Otus scops</i>	IL	VU
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>	IL	LC
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	IL	LC
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>	IL	LC
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>	IL	LC
Buho chico	<i>Asio otus</i>	IL	LC
Búho real	<i>Bubo bubo</i>	IL	LC
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	IL	NT
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	IL	LC
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	IL	NT
Carbonero común	<i>Parus major</i>	IL	LC
Carbonero garrapinos	<i>Periparus ater</i>	IL	LC
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	IL	NT
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	IL	EN
Chochín común	<i>Troglodytes troglodytes</i>	IL	LC
Chorlitejo chico	<i>Charadrius dubius</i>	IL	LC
Chova piquirroja	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	IL	NT
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	IL	LC
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	-	EN
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	IL	LC
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	IL	LC

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTÍFICO	R.D.139/2011: CNEA	LIBRO ROJO
Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	IL	NT
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	IL	LC
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	IL	NT
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	-	LC
Críalo europeo	<i>Clamator glandarius</i>	IL	LC
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	IL	LC
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	-	LC
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	IL	LC
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	IL	LC
Curruca capirota	<i>Sylvia atricapilla</i>	IL	LC
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	IL	LC
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>	IL	LC
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	IL	EN
Curruca tomillera	<i>Sylvia conspicillata</i>	IL	LC
Escribano hortelano	<i>Emberiza hortulana</i>	IL	NT
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	IL	LC
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	IL	NT
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	-	LC
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	-	LC
Focha común	<i>Fulica atra</i>	-	LC
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	-	LC
Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	VU	VU
Ganga ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	VU	EN
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	IL	LC
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	IL	VU
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	IL	LC
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	-	LC
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	-	NT
Grajilla occidental	<i>Corvus monedula</i>	-	EN
Herrerillo común	<i>Cyanistes caeruleus</i>	IL	LC
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	-	LC
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	IL	LC
Martín pescador común	<i>Alcedo atthis</i>	IL	EN
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	IL	LC
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	PE	EN
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	-	LC
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	IL	LC
Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>	IL	NT
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	IL	LC
Oropéndola europea	<i>Oriolus oriolus</i>	IL	LC
Pájaro moscón europeo	<i>Remiz pendulinus</i>	IL	LC
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	-	LC
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	-	LC
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	-	LC
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	IL	LC
Pardillo común	<i>Linaria cannabina</i>	-	LC
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	-	VU
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	IL	LC
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	-	LC
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	IL	LC
Pito real	<i>Picus sharpei</i>	IL	LC

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTÍFICO	R.D.139/2011: CNEA	LIBRO ROJO
Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	-	LC
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	IL	LC
Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	IL	LC
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	IL	LC
Sisón común	<i>Tetrax tetrax</i>	VU	EN
Tarabilla europea	<i>Saxicola rubicola</i>	IL	LC
Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	IL	LC
Torcecuello euroasiático	<i>Jynx torquilla</i>	IL	VU
Tórtola europea	<i>Streptopelia turtur</i>	-	VU
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	LC
Urraca común	<i>Pica pica</i>	-	LC
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	IL	VU
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	-	LC
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	-	LC
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	IL	LC
Zarcero políglota	<i>Hippolais polyglotta</i>	IL	LC
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	-	LC
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	-	LC

Tabla 1. Listado de aves potencialmente presentes en la zona de estudio.

Entre las aves con potencial presencia en la zona, se incluyen especies recogidas dentro del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como el milano real, que presenta un estatus “En peligro de extinción”, el aguilucho cenizo, alimoche común, ganga ibérica, ganga ortega y sisón común que presentan un estatus “Vulnerable”.

3.2 SEGUIMIENTO DE NIDOS

La detección de nidos o puntos de interés para la fauna resulta fundamental para su protección previa a las obras proyectadas. El técnico especializado ha realizado una revisión de las colonias de cernícalo primilla y una búsqueda de nidificaciones tanto para esta especie como para otras especies catalogadas. Para ello se utilizó además del trabajo de caracterización directa en campo, información histórica de potenciales localizaciones.

No se detecta colonias de cernícalo primilla con actividad, ni ningún nido de especies catalogadas en la ubicación de los parques eólicos. Tampoco se han avistado en términos generales ejemplares de especies catalogadas durante la prospección.

4. CONCLUSIONES

Una vez analizados los datos, se puede concluir lo siguiente:

- No se ha detectado actividad de cernícalo primilla, ni presencia de nidificaciones de dicha especie en el entorno de las instalaciones.
- Considerando el inicio de las obras dentro del mes de octubre de 2022, este se ajusta al periodo hábil establecido entre el 15 de agosto y el 15 de febrero según el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*).
- No se ha detectado la presencia de otras especies catalogadas en un radio de 500 metros en torno a las instalaciones.
- El inicio de las obras se establece fuera de los periodos de nidificación de las especies catalogadas con potencial presencia en el área de estudio.

5. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Ilustración 3. Cultivos y lindes con vegetación natural.



Ilustración 4. Edificación localizada en el entorno.



Ilustración 5. Campos de cultivo y vistas de otros parques eólicos de la zona.



Ilustración 6. Rodales de vegetación natural, cultivos de herbáceas y leñosas al fondo.



Ilustración 7. Edificación localizada en el entorno.



Ilustración 8. Vistas generales de los campos de cultivo en la zona.



Ilustración 9. Edificación localizada en el entorno.



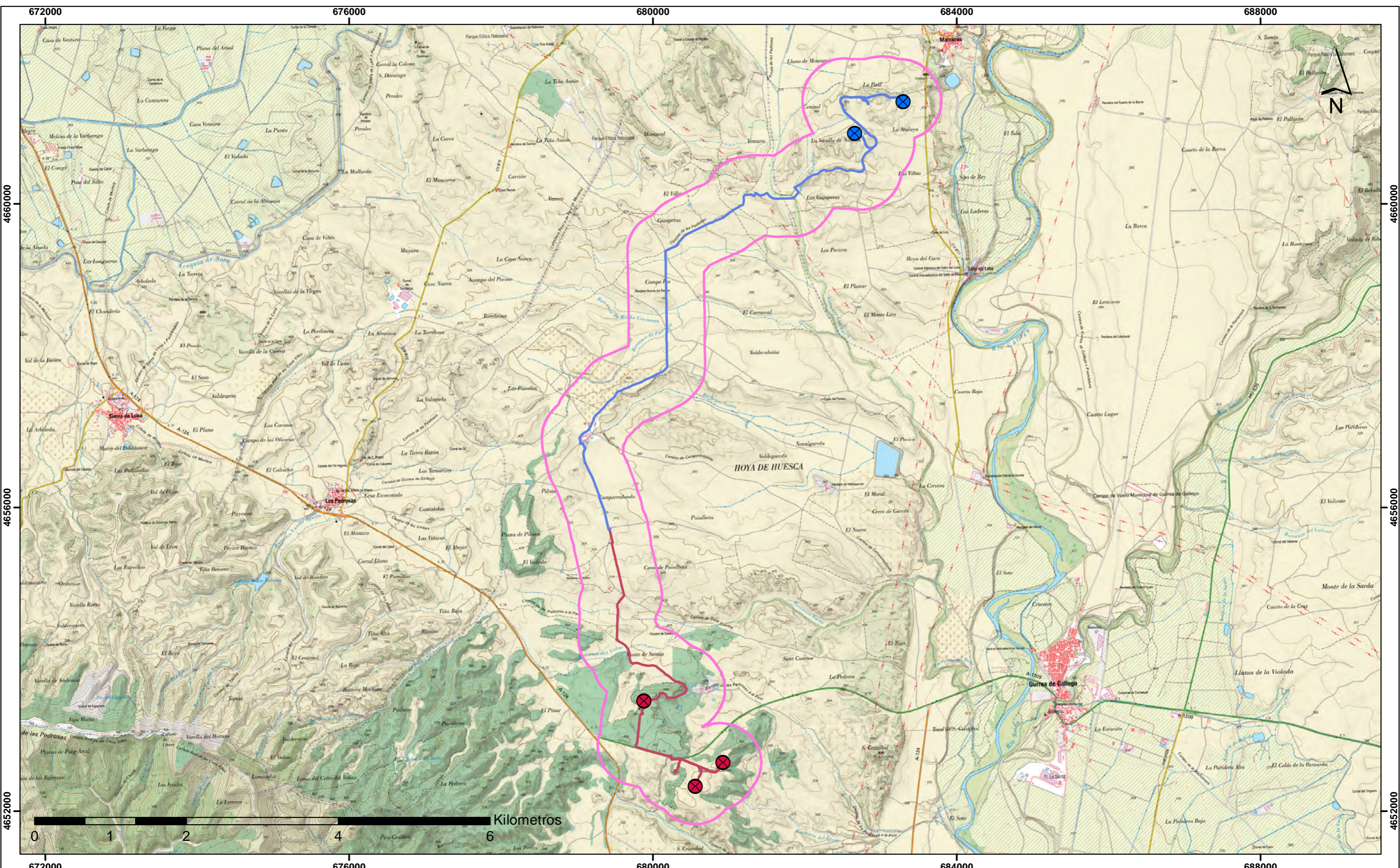
Ilustración 10. Campos de cultivo y otras infraestructuras de evacuación y aerogeneradores próximos.

PROSPECCIÓN DE FAUNA

ANEXOS

PROSPECCIÓN DE FAUNA

ANEXO I: CARTOGRAFÍA



PROMOTOR:






 EQUIPO REDACTOR:


PROYECTO: **Seguimiento ambiental en Fase de Obras Complejo Eólico "Gállego"**

MAPA: **Plano de situación PE Odón de Buen II y III**

Nº: **01**

LEYENDA

 Aerogeneradores	 Aerogeneradores	 Buffer 500m
 Zanja	 Zanja	

ESCALA:	FECHA:
1:45.000	AGOSTO 2022
SISTEMA DE REFERENCIA:	
DATUM: ETRS89; HUSO: 30N	